HP EliteBook 2740p ユーザー ガイド

初版：2010 年 2 月

製品番号：599104-291

製品についての注意事項

このユーザー ガイドでは、ほとんどのモデルに共通の機能について説明します。一部の機能は、お使いのコンピューターで対応していない場合もあります。

安全に関するご注意

⚠ **警告！** ユーザーが火傷をしたり、コンピューターが過熱状態になったりするおそれがありますので、ひざの上に直接コンピューターを置いて使用したり、コンピューターの通気孔をふさいだりしないでください。コンピューターは、机のようなしっかりとした水平なところに設置してください。通気を妨げるおそれがありますので、隣にプリンターなどの表面の硬いものを設置したり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものを敷いたりしないでください。また、AC アダプターを肌に触れる位置に置いたり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものの上に置いたりしないでください。お使いのコンピューターおよび AC アダプターは、International Standard for Safety of Information Technology Equipment（IEC 60950）で定められた、ユーザーが触れる表面の温度に関する規格に準拠しています。

目次

1　機能

ハードウェアの確認

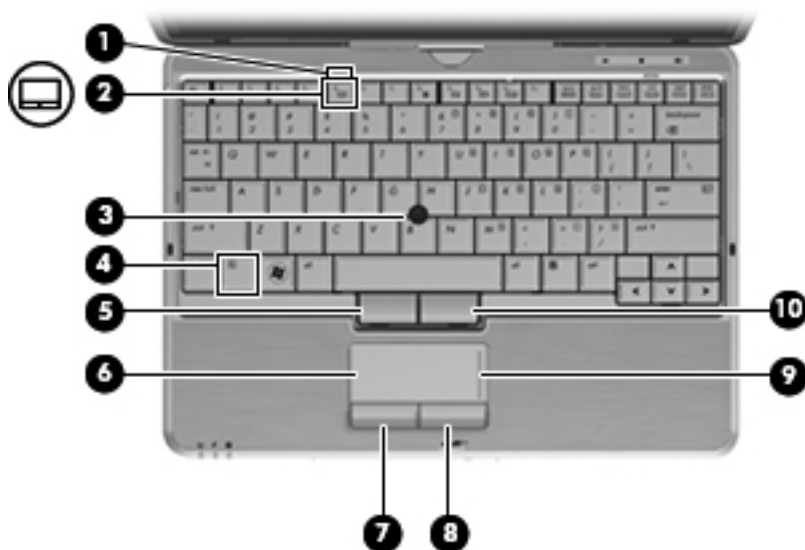
コンピューターに取り付けられているハードウェアの一覧を参照するには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**システムとセキュリティ**]の順に選択します。次に、[**システム**]領域で[**デバイス マネージャー**]をクリックします。

[デバイス マネージャー]を使用すると、ハードウェアを追加したりデバイスの設定を変更したりすることもできます。

注記： Windows®には、コンピューターのセキュリティを強化するためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。アプリケーションのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、Windows のヘルプを参照してください。

表面の各部

ポインティング デバイス

名称	説明
(1)　タッチパッド ランプ	● 消灯：タッチパッドが有効になっています ● オレンジ色：タッチパッドが無効になっています

名称		説明
(2)	タッチパッド オン/オフ切り替え	fn キーと一緒に押すと、タッチパッドの有効/無効が切り替わります
(3)	ポインティング スティック*	ポインターを移動して、画面上の項目を選択したり、アクティブにしたりします
(4)	fn キー	f5 キーと一緒に押すと、タッチパッドの有効/無効が切り替わります
(5)	左のポインティング スティック ボタン*	外付けマウスの左ボタンと同じように機能します
(6)	タッチパッド*	ポインターを移動して、画面上の項目を選択したり、アクティブにしたりします
(7)	左のタッチパッド ボタン*	外付けマウスの左ボタンと同じように機能します
(8)	右のタッチパッド ボタン*	外付けマウスの右ボタンと同じように機能します
(9)	タッチパッドのスクロール ゾーン	画面を上下にスクロールします
(10)	右のポインティング スティック ボタン*	外付けマウスの右ボタンと同じように機能します

*この表では初期設定の状態について説明しています。ポインティング デバイスの設定を表示したり変更したりするには、[**スタート**]→[**デバイスとプリンター**]の順に選択します。次に、お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックして、[**マウス設定**]を選択します。

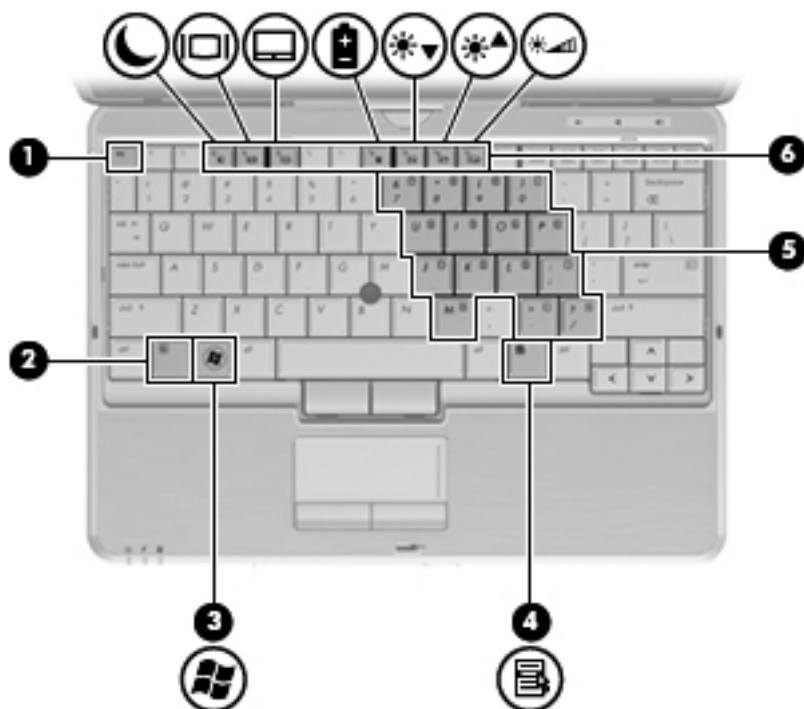
ランプ

名称		説明
(1)	電源ランプ	• 点灯：コンピューターの電源がオンになっています • 点滅：コンピューターがスリープ状態になっています • 消灯：コンピューターの電源がオフになっているか、ハイバネーション状態になっています
(2)	バッテリ ランプ	• オレンジ色に点灯：バッテリが充電中です • 青緑色：バッテリが完全充電時に近い状態です • オレンジ色で点滅：コンピューターの電源としてバッテリのみを使用していて、ロー バッテリ状態になっています。完全なロー バッテリ状態になった場合は、バッテリ ランプがすばやく点滅し始めます • 消灯：コンピューターが外部電源に接続されている場合、コンピューターに装着されているすべてのバッテリが完全に充電されると、このランプは消灯します。コンピューターが外部電源に接続されていない場合は、ロー バッテリ状態になるまでランプが消灯したままです
(3)	ドライブ ランプ	• 青緑色で点滅：ハードドライブにアクセスしています • オレンジ色：[HP 3D DriveGuard]によって内蔵ハードドライブが一時停止しています
(4)	Caps Lock ランプ	点灯：Caps Lock がオンの状態です
(5)	タッチパッド ランプ	• 消灯：タッチパッドが有効になっています • オレンジ色：タッチパッドが無効になっています
(6)	ミュート（消音）ランプ	• 青緑色：コンピューターのサウンドがオンになっています • オレンジ色：コンピューターの音がオフになっています
(7)	音量下げランプ	点滅：音量下げボタンを使用してスピーカーの音量を下げています

名称		説明
（8）	音量上げランプ	点滅：音量上げボタンを使用してスピーカーの音量を上げています
（9）	Num Lock ランプ	点灯：Num Lock がオンであるか、内蔵テンキーが有効です

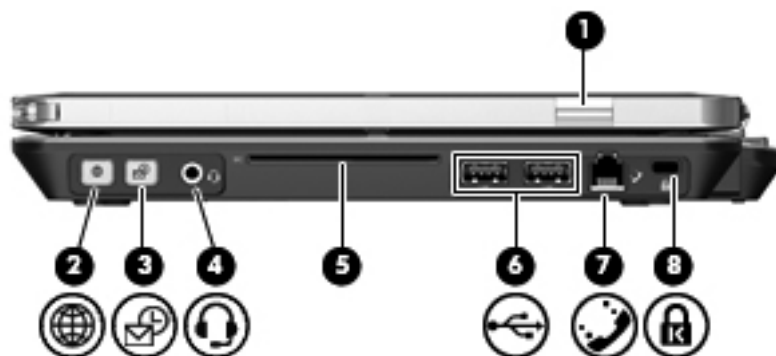
ボタンおよびスイッチ

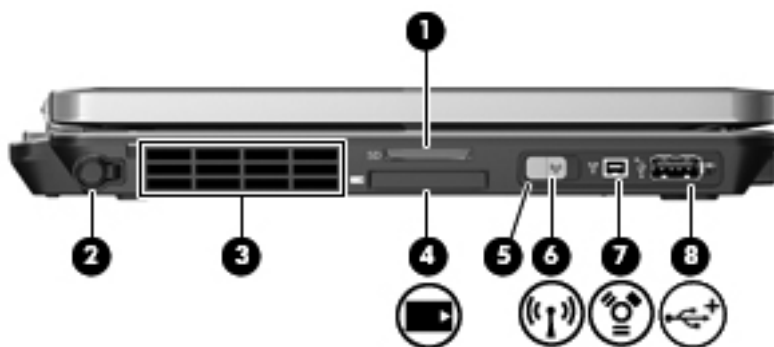
名称		説明
（1）	内蔵ディスプレイ スイッチ	コンピューターの電源が入ったままディスプレイを閉じたときに、ディスプレイの電源を切ります
（2）	ミュート（消音）ボタン	スピーカーの音を消したり元に戻したりします
（3）	音量下げボタン	コンピューターの音量を下げます
（4）	音量上げボタン	コンピューターの音量を上げます

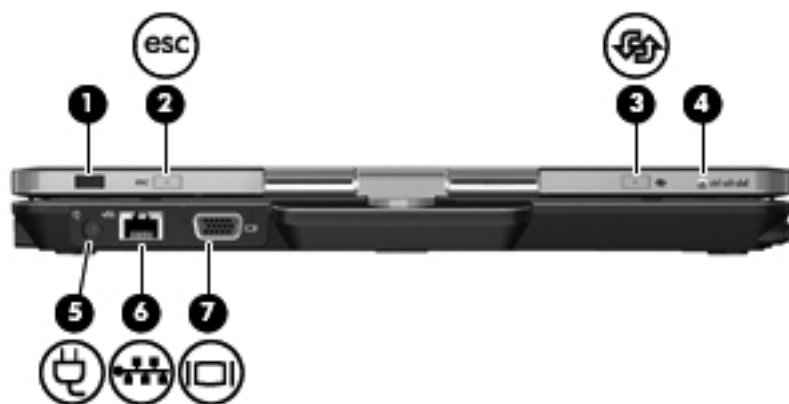
キー

名称		説明
(1)	esc キー	fn キーと組み合わせて押すことによって、システム情報を表示します
(2)	fn キー	ファンクション キーまたは esc キーと組み合わせて押すことによって、頻繁に使うシステムの機能を実行します
(3)	Windows ロゴ キー	Windows の[スタート]メニューを表示します
(4)	Windows アプリケーション キー	ポインターを置いた項目のショートカット メニューが表示されます
(5)	内蔵テンキー	外付けテンキーと同じように機能します。上の図は英語版のキー配列です。日本語版のキー配列とは若干異なりますが、内蔵テンキーの位置は同じです
(6)	ファンクション キー	fn キーと組み合わせて押すことによって、頻繁に使うシステムの機能を実行します

前面の各部

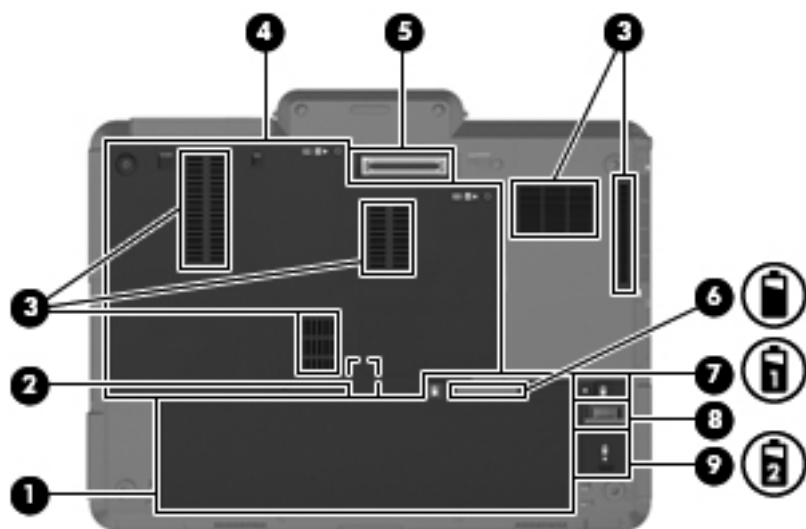
名称		説明
(1)	Web カメラ ランプ	点灯：Web カメラを使用しています
(2)	外部無線 WAN アンテナ ボタン	外付け無線ワイド エリア ネットワーク（無線 WAN）アンテナを開きます
(3)	外付け無線 WAN アンテナ	無線 WAN で通信する無線信号を送受信します
(4)	電源スイッチ	• コンピューターの電源がオフの場合、スイッチを右側に滑らせると電源がオンになります • コンピューターの電源がオンの場合、スイッチを右側に滑らせるとコンピューターがシャットダウンします • コンピューターがスリープ状態の場合、スイッチを右に短く右側に滑らせると、スリープが終了します • コンピューターがハイバネーション状態の場合、スイッチを短く右側に滑らせるとハイバネーションが終了します コンピューターが応答せず、Windows のシャットダウン手順を実行できないときは、電源スイッチを 5 秒程度右にスライドさせたままにすると、コンピューターの電源が切れます 電源設定について詳しくは、**[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択します
(5)	スピーカー（×2）	サウンドを出力します
(6)	名刺スロット	Web カメラが画像を撮影できる位置に名刺を固定します
(7)	ディスプレイ リリース ラッチ	コンピューターを開きます
(8)	Bluetooth®コンパートメント	別売の Bluetooth デバイスが装着されます

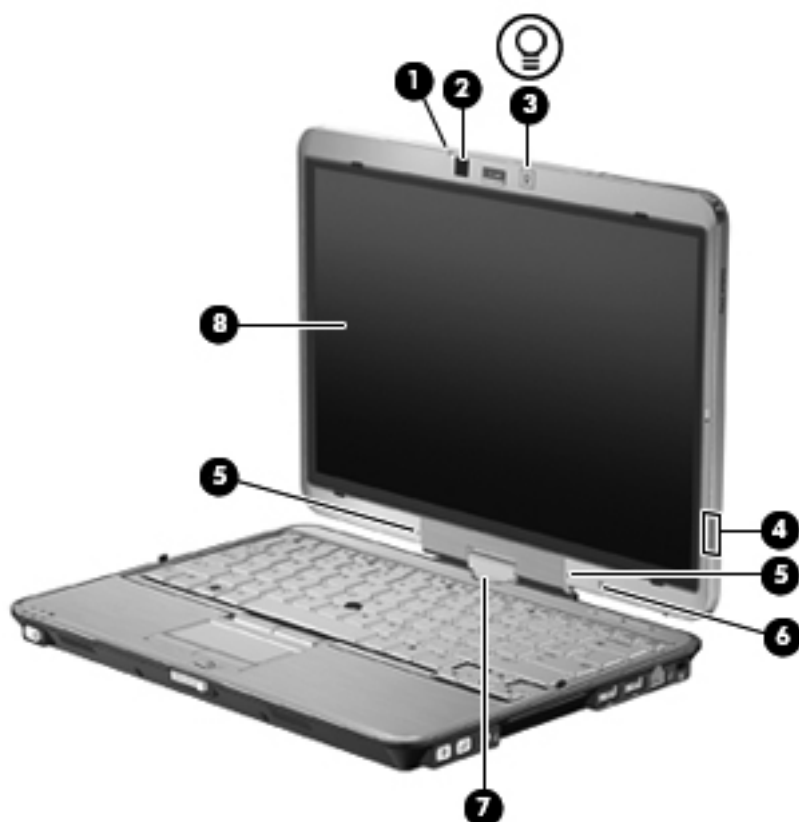
右側面の各部

名称		説明
(1)	HP 指紋認証センサー（指紋認証システム）	パスワードの代わりに指紋認証を使用して Windows にログオンできます
(2)	QuickWeb ボタン	● コンピューターの電源が切れているときにこのボタンを押すと、[HP QuickWeb]が起動します ● コンピューターの電源が入っているときにこのボタンを押すと、初期設定の Web ブラウザーが起動します
(3)	QuickLook ボタン	● コンピューターの電源が切れているときにこのボタンを押すと、[HP QuickLook]が起動します ● コンピューターの電源が入っているときにこのボタンを押すと、[HP Software Setup]（HP ソフトウェア セットアップ）が起動します **注記：** [HP Software Setup]が使用できない場合は、初期設定の Web ブラウザーが起動します
(4)	オーディオ出力（ヘッドフォン）コネクタ/オーディオ入力（マイク）コネクタ	別売の電源付きステレオ スピーカー、ヘッドフォン、イヤフォン、ヘッドセット、またはテレビ オーディオを接続したときに、サウンドを出力します別売のヘッドセット マイクも接続します **注記：** ヘッドフォン コネクタにデバイスを接続すると、コンピューター本体のスピーカーは無効になります
(5)	スマート カード リーダー	別売のスマート カードおよび Java™ Card に対応しています
(6)	USB コネクタ（×2）	別売の USB デバイスを接続します
(7)	RJ-11（モデム）コネクタ	モデム ケーブルを接続します
(8)	セキュリティ ロック ケーブル用スロット	別売のセキュリティ ロック ケーブルでコンピューターを固定物に接続することによって、盗難を防止します **注記：** セキュリティ ロック ケーブルに抑止効果はありますが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません

左側面の各部

名称		説明
（1）	メディア カード リーダー	以下のフォーマットの別売のメディア カードに対応しています ● SD（Secure Digital）メモリーカード ● マルチメディアカード（MMC）
（2）	ペン ホルダー	デジタイザー ペンを収納します
（3）	通気孔	コンピューター内部の温度が上がりすぎないように空気を通します **注記：** 内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐため、コンピューターのファンは自動的に作動します。通常の操作を行っているときに内部ファンが回転したり停止したりしますが、これは正常な動作です
（4）	ExpressCard スロット（一部のモデルのみ）	別売の ExpressCard をサポートしています
（5）	無線ランプ	● 青色：無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）デバイス、HP モバイル ブロードバンド モジュール、または Bluetooth デバイスなどの内蔵無線デバイスがオンになっています ● オレンジ色：すべての無線デバイスがオフになっています
（6）	無線スイッチ	無線機能をオンまたはオフにしますが、無線接続は確立されません **注記：** 無線接続を確立するには、無線ネットワークがすでにセットアップされている必要があります
（7）	1394 コネクタ	ビデオ カメラなど、別売の IEEE 1394 または 1394a デバイスを接続します
（8）	電源供給機能付き USB コネクタ	電源供給機能付き USB ケーブルを接続すると、別売の外付けマルチベイなどの USB デバイスに電源を供給できます

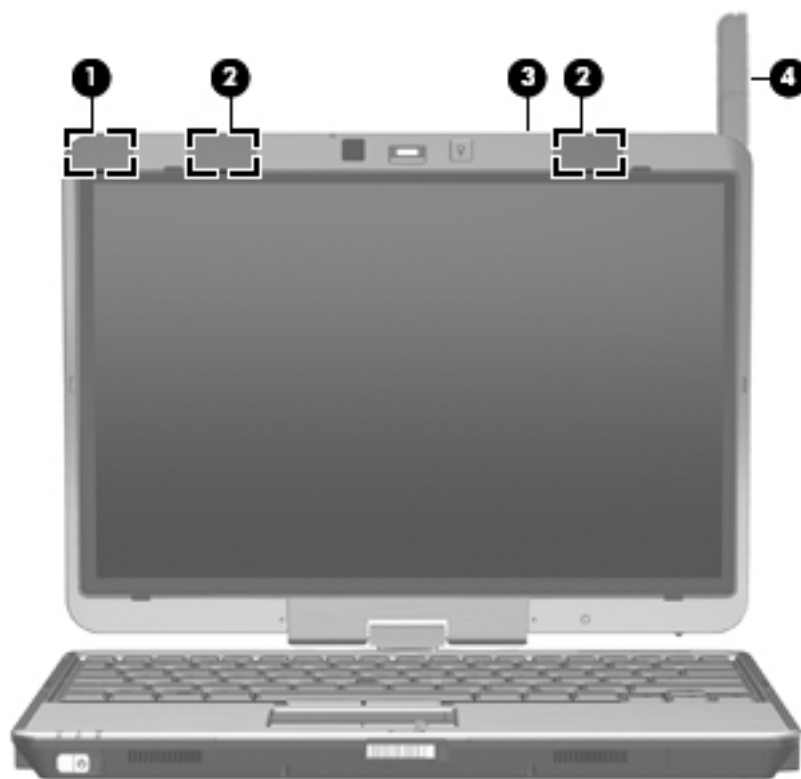
背面の各部

名称		説明
（1）	ジョグ ダイヤル	タブレット モードでは、標準キーボードの enter キーと上矢印および下矢印と同じように機能します ● 内側に押すとコマンドが入力されます ● 上に回転すると、画面上で上にスクロールします ● 下に回転すると、画面上で下にスクロールします
（2）	esc ボタン	タブレット モードでは、アプリケーションを終了またはエスケープ出力できます
（3）	回転ボタン	タブレット モードでは、画像の横方向と縦方向を切り替えます
（4）	ctrl ＋ alt ＋ del ボタン	タブレット モードの場合： ● Windows の実行中に、ペンでボタンを押すと ctrl ＋ alt ＋ del コマンドが入力されます* ● [Computer Setup]ユーティリティの実行中に、ペンでボタンを押すと、リセット コマンドが入力されます。コンピューターがリセットされ、保存されていない情報はすべて失われます。リセット機能を使用すると、システムが応答しなくなったときに機能を復元できます
（5）	電源コネクタ	AC アダプターを接続します
（6）	RJ-45（ネットワーク）コネクタ	ネットワーク ケーブルを接続します
（7）	外付けモニター コネクタ	外付け VGA モニターまたはプロジェクターを接続します

*作業データとシステムを保護するため、ctrl ＋ alt ＋ del コマンドは、画面上のキーボードの ctrl、alt、および del キーからは入力できません。

裏面の各部

名称		説明
(1)	バッテリ ベイ	バッテリおよび SIM（Subscriber Identity Module）を格納します
(2)	SIM スロット	無線 SIM カードがあります（一部のモデルのみ）。SIM スロットは、バッテリ ベイの中にあります
(3)	通気孔（×5）	コンピューター内部の温度が上がりすぎないように空気を通します **注記：** 内部コンポーネントを冷却して過熱を防ぐため、コンピューターのファンは自動的に作動します。通常の操作を行っているときに内部ファンが回転したり停止したりしますが、これは正常な動作です
(4)	ハードドライブ ベイ	ハードドライブ、メモリ モジュール スロット、無線 LAN モジュール（一部のモデルのみ）、および無線 WAN モジュール（一部のモデルのみ）を格納します
(5)	ドッキング コネクタ	別売のドッキング デバイスを接続します
(6)	充電レベル インジケーター	バッテリの推定残量を表示します
(7)	バッテリ リリース ラッチ	バッテリ ベイからバッテリの固定を解除します
(8)	オプション バッテリ コネクタ	別売のオプション バッテリを接続します
(9)	オプション バッテリ コネクタ カバー	スライドさせて開けると、オプション バッテリ コネクタが格納されています

ディスプレイ

名称		説明
(1)	Web カメラ ランプ	点灯：Web カメラを使用しています
(2)	Web カメラ	サウンドを録音したり、動画を録画したり、静止画像を撮影したりします
(3)	キーボード ライト ボタン	キーボード ライトを開いて点灯させます
(4)	HP 指紋認証センサー	パスワードの代わりに指紋認証を使用して Windows にログオンできます
(5)	内蔵マイク（×2）	サウンドを録音したり、ビデオ会議および VoIP（Voice Over IP）用のサウンドを送信したりできます
(6)	周辺光センサー	周囲の明るさに基づいて画面の輝度を自動的に調節します
(7)	回転ヒンジ	ディスプレイを回転させ、コンピューターを通常のノートブック モードからタブレット モードに、またはその逆に切り替えます
(8)	タッチ スクリーン	タッチ スクリーン上で指を使用して特定のアクションを実行できます

無線アンテナ（一部のモデルのみ）

無線アンテナは 1 台以上の無線デバイスとの間で信号を送受信します。アンテナはコンピューターの外側からは見えません。

名称		説明
(1)	無線 WAN アンテナ（×1）*	無線ワイドエリア ネットワーク（無線 WAN）で通信する無線信号を送受信します
(2)	無線 LAN アンテナ（×2）*	無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）で通信する無線信号を送受信します
(3)	外付け無線 WAN アンテナ ボタン**	外付け無線 WAN アンテナが開きます
(4)	外付け無線 WAN アンテナ**	無線 WAN で通信する無線信号を送受信します

*アンテナはコンピューターの外側からは見えません。転送が最適に行われるようにするため、アンテナの周囲には障害物を置かないでください。

**無線 WAN に接続する前に、無線 WAN アンテナ ボタンを押して外付け無線 WAN アンテナを垂直に開きます。外付け無線 WAN アンテナを使用すると、内蔵の HP モバイル ブロードバンド モジュールおよびモバイル ネットワーク事業者のサービスを利用して無線 WAN に接続し、インターネットにアクセスできます。無線 WAN への接続中は、外付け無線 WAN アンテナを閉じないでください。

お住まいの国または地域の無線規定については、[ヘルプとサポート]から『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください。

その他のハードウェア コンポーネント

名称		説明
(1)	電源コード*	AC アダプターと電源コンセントを接続します
(2)	AC アダプター	AC 電源を DC 電源に変換します
(3)	バッテリ*	コンピューターが外部電源に接続されていないときに、コンピューターに電力を供給します

*バッテリおよび電源コードは、国や地域によって外観が異なります。このコンピューターを日本国内で使用する場合は、製品に付属の電源コードをお使いください。付属の電源コードは、他の製品では使用できません。

ラベルの確認

コンピューターに貼付されているラベルには、システムの問題を解決するときに必要な情報や、コンピューターを日本国外で使用したりするときに必要な情報が記載されています。

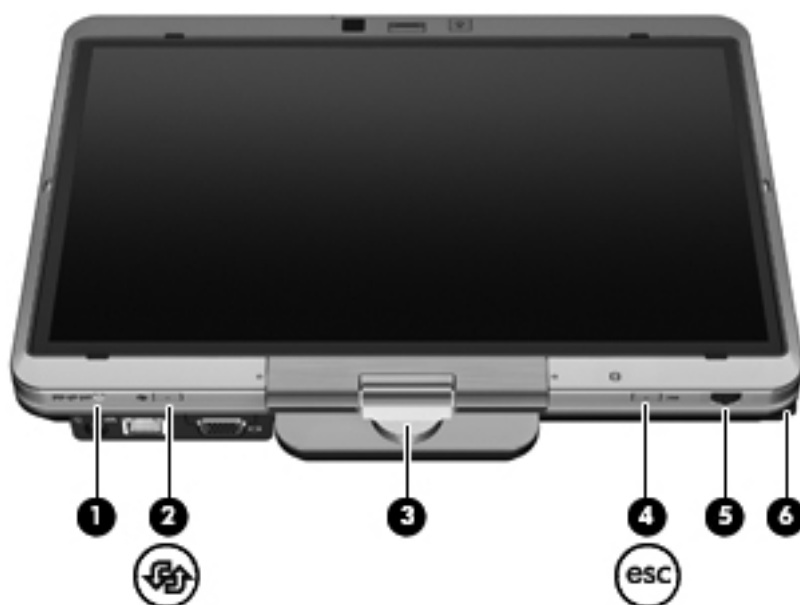
- サービス タグ：以下の情報を含む重要な情報が記載されています。

  - （1）製品名：コンピューターの前面に貼付されている製品名です。
  - （2）シリアル番号（s/n）：各製品に一意の英数字 ID です。
  - （3）製品番号（p/n）：製品のハードウェア コンポーネントに関する特定の情報を示します。製品番号は、サービス担当者が必要なコンポーネントや部品を確認する場合に役立ちます。
  - （4）モデルの記載：お使いのコンピューターに関する文書、ドライバー、サポート情報を得るときに使用する英数字 ID です。
  - （5）保証期間：このコンピューターの標準保証期間が（年数で）記載されています。

  これらの情報は、サポート窓口に問い合わせるときに必要です。サービス タグ ラベルは、コンピューターの裏面に貼付されています。

- Microsoft® Certificate of Authenticity：Windows のプロダクト キー（Product Key、Product ID）が記載されています。プロダクト キーは、オペレーティング システムのアップデートやトラブルシューティングのときに必要になる場合があります。このラベルは、コンピューターの裏面に貼付されています。
- 規定ラベル：コンピューターの規定に関する情報が記載されています。規定ラベルは、バッテリベイ内に貼付されています。
- モデム認定/認証ラベル：モデムの規定に関する情報、および認定各国または各地域の一部で必要な政府機関の認定マーク一覧が記載されています。日本国外でモデムを使用するときに、この情報が必要になる場合があります。モデム認定/認証ラベルは、メモリ モジュール コンパートメント内に貼付されています。
- 無線認定/認証ラベル（一部のモデルのみ）：オプションの無線デバイスに関する情報と、認定各国または各地域の一部の認定マークが記載されています。別売のデバイスは、無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）デバイスや Bluetooth デバイスなどです。1 つ以上の無線デバイスを使用している機種には、1 つ以上の認定ラベルが貼付されています。日本国外でモデムを使用するときに、この情報が必要になる場合があります。無線 LAN の無線認定/認証ラベルはコンピューターの裏面に貼付されています。
- SIM（Subscriber Identity Module）ラベル（一部のモデルのみ）：SIM の ICCID（Integrated Circuit Card Identifier）が記載されています。このラベルは、バッテリ ベイの中に貼付されています。
- HP モバイル ブロードバンド モジュール シリアル番号ラベル（一部のモデルのみ）：HP モバイル ブロードバンド モジュールのシリアル番号が記載されています。このラベルは、バッテリベイの中に貼付されています。

2 タブレットの使用

タブレット画面の各部

名称		説明
(1)	ctrl + alt + del ボタン*	● Windows の実行中に、ペンでボタンを押すと ctrl + alt + del コマンドが入力されます† ● [Computer Setup]ユーティリティの実行中に、ペンでボタンを押すと、リセット コマンドが入力されます。コンピューターがリセットされ、保存されていない情報はすべて失われます。リセット機能を使用すると、システムが応答しなくなったときに機能を復元できます
(2)	回転ボタン	画像の横方向と縦方向を切り替えます
(3)	回転ヒンジ	ディスプレイを回転させ、コンピューターを通常のノートブック モードからタブレット モードに、またはその逆に切り替えます
(4)	esc ボタン	プログラムを終了またはエスケープ出力できます

(5)	ジョグ ダイヤル*	標準キーボードの enter キーと上矢印および下矢印キーのように機能します ● 押すとコマンドが入力されます ● 上に回転すると、画面上で上にスクロールします ● 下に回転すると、画面上で下にスクロールします
(6)	ペン ホルダー	デジタイザー ペンを収納します

*この表では初期設定の状態について説明しています。ctrl + alt + del ボタンおよびジョグ ダイヤルの機能の変更については、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**Tablet PC 設定**]の順に選択します。

[†]作業内容およびシステムを保護するため、ctrl + alt + del コマンドは、画面上のキーボードの ctrl、alt、および del キーからは入力できません。

ディスプレイの回転

コンピューター本体のディスプレイを通常のノートブック モードからタブレット モードに回転できます。

注記： コンピューターがノートブック モードまたはタブレット モードでドッキングされている場合、ディスプレイは回転しません。

タブレット モード

コンピューターをノートブック モードからタブレット モードに変更するには、以下の操作を行います。

1. ディスプレイ リリース ラッチをスライドさせてディスプレイをリリースし（**1**）、コンピューター本体のディスプレイを開きます（**2**）。

2. キーボードの反対側を向いてカチッと音がして固定されるまで、コンピューター本体のディスプレイを時計回りに回転させます。

3. キーボードにカチッと音がして固定されるまで、コンピューター本体のディスプレイを下に傾けます。

タブレット モードでは、表示画面はディスプレイの回転中に縦方向から横方向に自動的に切り替わります。

注記： コンピューターのアンテナが身体に近い位置にある場合、アンテナが原因で表示画面の向きが自動的に切り替わらないことがあります。

ノートブック モード

コンピューターをタブレット モードからノートブック モードに変更するには、以下の操作を行います。

1. ディスプレイ リリース ラッチをスライドさせます（**1**）。
2. コンピューター本体のディスプレイを開きます（**2**）。

3. キーボード側を向いてカチッと音がして固定されるまで、コンピューター本体のディスプレイを反時計回りに回転させます。

注記： コンピューターの電源をオンにしたときにコンピューターが応答しなくなることを防ぐために、バッテリはしっかり固定してください。

3　ネットワーク

無線デバイスの使用（一部のモデルのみ）

無線技術では、有線のケーブルの代わりに電波を介してデータを転送します。お使いのコンピューターには、以下の無線デバイスが 1 つ以上内蔵されている場合があります。

- 無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）デバイス：会社の事務所、自宅、および公共の場所（空港、レストラン、コーヒー ショップ、ホテル、大学など）で、コンピューターを無線ローカル エリア ネットワーク（一般に、無線 LAN ネットワーク、無線 LAN、WLAN と呼ばれます）に接続します。無線 LAN では、各モバイル無線デバイスは無線ルーターまたは無線アクセス ポイントと通信します。
- HP モバイル ブロードバンド モジュール：モバイル ネットワーク事業者のサービスが利用できる場所であればどこでも情報にアクセスできる、無線ワイド エリア ネットワーク（無線 WAN）デバイスです。無線 WAN では、各モバイル デバイスはモバイル ネットワーク事業者の基地局と通信します。モバイル ネットワーク事業者は、地理的に広い範囲に基地局（携帯電話の通信塔に似ています）のネットワークを設置し、県や地域、場合によっては国全体にわたってサービスエリアを効率的に提供します。
- Bluetooth デバイス：他の Bluetooth 対応デバイス（コンピューター、電話機、プリンター、ヘッドセット、スピーカー、カメラなど）に接続するためのパーソナル エリア ネットワーク（PAN）を確立します。PAN では、各デバイスが他のデバイスと直接通信するため、デバイス同士が比較的近距離になければなりません（通常は約 10 m 以内）。

無線 LAN デバイスを搭載したコンピューターは、以下の IEEE 業界標準のうち 1 つ以上に対応しています。

- 802.11b：最初に普及した規格であり、最大 11 Mbps のデータ転送速度をサポートし、2.4 GHz の周波数で動作します。
- 802.11g：最大 54 Mbps のデータ転送速度をサポートし、2.4 GHz の周波数で動作します。802.11g の無線 LAN デバイスは下位の 802.11b デバイスに対応していて、両方を同じネットワークで使用できます。
- 802.11a：最大 54 Mbps のデータ転送速度をサポートし、5 GHz の周波数で動作します。

  注記： 802.11a は、802.11b および 802.11g には対応していません。

- 802.11n は最大 450 Mbps のデータ速度をサポートし、2.4 GHz または 5 GHz で動作します。802.11a、b、g に対応しています。

無線技術について詳しくは、[ヘルプとサポート]の情報および Web サイトへのリンクを参照してください。

無線アイコンとネットワーク アイコンの確認

アイコン	名前	説明
	無線（接続済み）	コンピューターのハードウェアとしての無線ランプおよび無線ボタンの位置を示します。ソフトウェアとしては、コンピューター上の[HP Wireless Assistant]ソフトウェアを示し、また 1 つ以上の無線デバイスがオンになっていることを表します
	無線（切断済み）	コンピューター上の[HP Wireless Assistant]ソフトウェアおよびすべての無線デバイスがオフになっていることを示します
	HP Connection Manager	[HP Connection Manager]を開きます。[HP Connection Manager]では、HP モバイル ブロードバンド デバイスを使用した接続を作成できます（一部モデルのみ）
	有線ネットワーク（接続済み）	1 つ以上のネットワーク ドライバーがインストールされていて、1 つ以上のネットワーク デバイスがネットワークに接続されていることを示します
	有線ネットワーク（無効/切断済み）	1 つ以上のネットワーク ドライバーがインストールされているが、すべてのネットワーク デバイスまたはすべての無線デバイスが Windows の[コントロール パネル]によって無効になっていて、どのネットワーク デバイスも有線ネットワークに接続されていないことを示します
	ネットワーク（接続済み）	1 つ以上のネットワーク ドライバーがインストールされ、1 つ以上のネットワーク デバイスが無線ネットワークに接続されていて、1 つ以上のネットワーク デバイスを有線ネットワークに接続できることを示します
	ネットワーク（切断済み）	1 つ以上のネットワーク ドライバーがインストールされていて、無線接続を使用できるが、どのネットワーク デバイスも有線または無線ネットワークに接続されていないことを示します
	ネットワーク（無効/切断済み）	1 つ以上のネットワーク ドライバーがインストールされているが、使用できる無線接続がないか、すべての無線ネットワーク デバイスが無線ボタンまたは[HP Wireless Assistant]によって無効になっていて、どのネットワーク デバイスも有線ネットワークに接続されていないことを示します

無線コントロールの使用

以下の機能を使用して、コンピューターの無線デバイスを制御できます。

- 無線ボタンまたは無線スイッチ（このガイドでは無線ボタンと呼びます）
- [HP Wireless Assistant]ソフトウェア（一部のモデルのみ）
- [HP Connection Manager]ソフトウェア（一部のモデルのみ）
- オペレーティング システムの制御機能

無線ボタンの使用

モデルにもよりますが、コンピューターには無線ボタン、1 つ以上の無線デバイス、1 つまたは 2 つの無線ランプがあります。出荷時の設定では、コンピューターのすべての無線デバイスは有効になっているため、コンピューターの電源を入れると青い無線ランプが点灯します。

無線ランプは、無線デバイスの全体的な電源の状態を表すものであり、個々のデバイスの状態を表すものではありません。無線ランプが青色に点灯している場合は、少なくとも 1 つの無線デバイスがオンになっていることを示しています。無線ランプがオレンジ色の場合は、すべての無線デバイスがオフになっていることを示しています。

注記： モデルによっては、すべての無線デバイスがオフになっているとオレンジ色のランプが点灯します。

すべての無線デバイスが工場出荷時に有効に設定されているため、複数の無線デバイスのオンとオフの切り替えを、無線ボタンで同時に行うことができます。無線デバイスのオン/オフを個別に制御するには、[HP Wireless Assistant]ソフトウェア（一部のモデルのみ）または[Computer Setup]を使用します。

注記： 無線デバイスが[Computer Setup]で無効になっている場合、そのデバイスが再び有効に設定されるまで、無線ボタンは機能しません。

[HP Wireless Assistant]ソフトウェアの使用（一部のモデルのみ）

無線デバイスのオンとオフは、[HP Wireless Assistant]ソフトウェアを使用して切り替えることができます。無線デバイスが[Computer Setup]で無効になっている場合、そのデバイスのオンとオフを[HP Wireless Assistant]を使用して切り替えるには、あらかじめ[Computer Setup]で有効に設定しなおしておく必要があります。

注記： 無線デバイスを有効にしても（オンにしても）、コンピューターがネットワークまたは Bluetooth 対応デバイスに自動的に接続されるわけではありません。

無線デバイスの状態を表示するには、**[隠れているインジケーターーを表示します]**（通知領域の左側にある矢印）をクリックし、無線アイコンの上にカーソルを置きます。

無線アイコンが通知領域に表示されていない場合、以下の手順に沿って[HP Wireless Assistant]のプロパティを変更します。

1. **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[Windows モビリティ センター]**の順に選択します。
2. [Windows モビリティ センター]の最下部の[HP Wireless Assistant]の領域にある無線アイコンをクリックします。
3. **[プロパティ]**をクリックします。
4. 通知領域の**[HP Wireless Assistant]**アイコンの横のチェック ボックスにチェックを入れます。
5. **[適用]**をクリックします。
6. **[閉じる]**をクリックします。

詳しくは、[HP Wireless Assistant]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

1. [Windows モビリティ センター]にある無線アイコンをクリックして[HP Wireless Assistant]を開きます。
2. **[ヘルプ]**ボタンをクリックします。

[HP Connection Manager]の使用（一部のモデルのみ）

お使いのコンピューターの HP モバイル ブロードバンド デバイスを使用して無線 LAN に接続するには、[HP Connection Manager]を使用します。

[Connection Manager]を開くには、タスクバーの右端の通知領域にある**[Connection Manager]**アイコンをクリックします。

または

[スタート]→**[すべてのプログラム]**→**[HP]**→**[HP Connection Manager]**の順に選択します。

[Connection Manager]の使用法について詳しくは、[Connection Manager]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

オペレーティング システムの制御機能の使用

一部のオペレーティング システムでは、オペレーティング システム自体の機能として内蔵無線デバイスと無線接続を管理する方法が提供されています。たとえば、Windows の[ネットワークと共有センター]では、接続またはネットワークのセットアップ、ネットワークへの接続、無線ネットワークの管理、およびネットワークの問題の診断と修復が行えます。

[ネットワークと共有センター]にアクセスするには、**[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ネットワークとインターネット]**→**[ネットワークと共有センター]**の順に選択します。

詳しくは、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。アクセスするには、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**の順に選択します。

無線 LAN の使用

無線 LAN デバイスを使用すると､無線ルーターまたは無線アクセス ポイントによってリンクされた､複数のコンピューターおよび周辺機器で構成されている無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）にアクセスできます。

注記： 無線ルーターと無線アクセス ポイントという用語は、同じ意味で使用されることがよくあります。

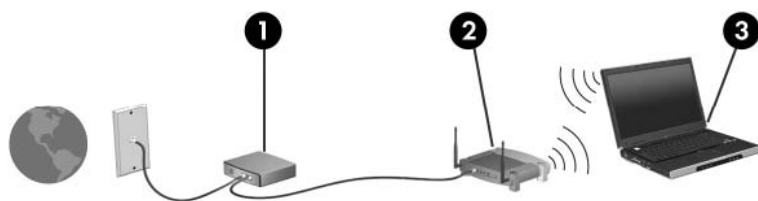
- 企業無線 LAN や公共無線 LAN などの大規模無線 LAN では通常、多数のコンピューターや周辺機器に対応できる無線アクセス ポイントを使用することによって、重要なネットワーク機能を他のサービスから切り離すことができます。
- ホーム オフィス無線 LAN やスモール オフィス無線 LAN では通常、無線ルーターを使用して、複数台の無線接続または有線接続のコンピューターでインターネット接続、プリンター、およびファイルを共有できます。追加のハードウェアやソフトウェアは必要ありません。

お使いのコンピューターに搭載されている無線 LAN デバイスを使用するには、無線 LAN インフラストラクチャ（サービス プロバイダーか、公共または企業ネットワークを介して提供される）に接続する必要があります。

無線 LAN のセットアップ

無線 LAN をセットアップし、インターネットに接続するには、以下のような準備が必要です。

- ブロードバンド モデム（DSL またはケーブル）（**1**）およびインターネット サービス プロバイダー（ISP）が提供する高速インターネット サービス
- 無線ルーター（別売）（**2**）
- 無線コンピューター（**3**）

下の図は、インターネットに接続している無線ネットワークのインストール例を示しています。

お使いのネットワークを拡張する場合、インターネットのアクセス用に新しい無線または有線のコンピューターをネットワークに追加できます。

無線 LAN のセットアップについて詳しくは、ルーターの製造元または ISP から提供されている情報を参照してください。

無線 LAN の保護

無線 LAN の標準仕様に備わっているセキュリティ機能は限られていて､基本的には大規模な攻撃ではなく簡単な盗聴を防ぐための機能しかありません。そのため､無線 LAN には､既知でよく確認されているセキュリティの脆弱性があると認識しておくことが大切です。

｢無線 LAN スポット｣と呼ばれるインターネット カフェや空港などで利用できる公衆無線 LAN では､セキュリティ対策が取られていないことがあります。公共の場でのセキュリティと匿名性を高める新しい技術は、無線デバイスの製造元や無線 LAN スポットのサービス プロバイダーによって開発さ

れている段階です。無線 LAN スポットを利用するときにコンピューターのセキュリティに不安がある場合は、ネットワークに接続しての操作を、重要でない電子メールや基本的なネット サーフィン程度にとどめておいてください。

無線 LAN をセットアップする場合や、既存の無線 LAN にアクセスする場合は、常にセキュリティ機能を有効にして、不正アクセスからネットワークを保護してください。一般的なセキュリティ レベルは、WPA（Wi-Fi Protected Access）と WEP（Wired Equivalent Privacy）です。無線信号はネットワークの外に出てしまうため、他の無線 LAN デバイスに保護されていない信号を拾われ、（許可しない状態で）ネットワークに接続されたり、ネットワークでやり取りされる情報を取得されたりする可能性があります。ただし、事前に対策を取ることで無線 LAN を保護できます。

- **セキュリティ機能内蔵の無線トランスミッタを使用する**

  無線基地局、ゲートウェイ、またはルーターといった無線トランスミッタの多くには、無線セキュリティ プロトコルやファイアウォールといったセキュリティ機能が内蔵されています。適切な無線トランスミッタを使用すれば、無線セキュリティでの最も一般的なリスクからネットワークを保護できます。

- **ファイアウォールを利用する**

  ファイアウォールは、ネットワークに送信されてくるデータとデータ要求をチェックし、疑わしいデータを破棄する防御壁です。利用できるファイアウォールにはさまざまな種類があり、ソフトウェアとハードウェアの両方があります。ネットワークによっては、両方の種類を組み合わせて使用します。

- **無線を暗号化する**

  さまざまな種類の高度な暗号プロトコルが、無線 LAN ネットワークで利用できます。お使いのネットワークのセキュリティにとって最適な解決策を、以下の中から探してください。

  - **WEP**（**Wired Equivalent Privacy**）は、すべてのネットワーク データを送信される前に WEP キーで符号化または暗号化する無線セキュリティ プロトコルです。通常は、ネットワーク側が割り当てた WEP キーを使用できます。また、自分でキーを設定したり、異なるキーを生成したり、他の高度なオプションを選んだりすることもできます。正しいキーを持たない他のユーザーが無線 LAN を使用することはできなくなります。

  - **WPA**（**Wi-Fi Protected Access**）は、WEP と同じように、セキュリティ設定によってネットワークから送信されるデータの暗号化と復号化を行います。ただし、WEP のように 1 つの決められたセキュリティ キーを利用して暗号化を行うのではなく、「**TKIP**」（temporal key integrity protocol）を使用してパケットごとに新しいキーを動的に生成します。また、ネットワーク上にあるコンピューターごとに異なるキーのセットを生成します。

無線 LAN への接続

無線 LAN に接続するには、以下の操作を行います。

1. 無線 LAN デバイスがオンになっていることを確認します。オンになっている場合は、無線ランプが青色に点灯しています。無線ランプがオレンジ色の場合は、無線ボタンを押します。

   注記： モデルによっては、すべての無線デバイスがオフになっているとオレンジ色のランプが点灯します。

2. タスクバーの右端の通知領域にあるネットワーク アイコンをクリックします。
3. 一覧から無線 LAN を選択します。
4. ［**接続**］をクリックします。

ネットワークがセキュリティ設定済みの無線 LAN である場合は、セキュリティ コードであるネットワーク セキュリティ キーの入力を求めるメッセージが表示されます。コードを入力し、[**OK**]をクリックして接続を完了します。

注記： 無線 LAN が一覧に表示されない場合は、無線ルーターまたはアクセス ポイントの範囲外にいることを示します。

注記： 接続したいネットワークが表示されない場合は、[**ネットワークと共有センターを開く**]→[**新しい接続またはネットワークのセットアップ**]の順にクリックします。オプションの一覧が表示されます。手動での検索や、ネットワークへの接続、新しいネットワーク接続のセットアップなどのオプションを選択できます。

接続完了後、タスクバー右端の通知領域にあるネットワーク アイコンの上にマウス ポインターを置くと、接続の名前およびステータスを確認できます。

注記： 動作範囲（無線信号が届く範囲）は、無線 LAN の実装、ルーターの製造元、およびその他の電子機器ならびに壁や床からの干渉に応じて異なります。

無線 LAN の使用方法について詳しくは、以下のリソースを参照してください。

- インターネット サービス プロバイダー（ISP）から提供される情報や、無線ルーターやその他の無線 LAN 機器に添付されている説明書等
- [**ヘルプとサポート**]で提供されている情報や、そこにある Web サイトのリンク

近くにある公共無線 LAN の一覧については、ISP に問い合わせるか Web を検索してください。公共無線 LAN の一覧を掲載している Web サイトは、「無線 LAN スポット」などのキーワードで検索できます。それぞれの公共無線 LAN の場所について、費用と接続要件を確認します。

企業無線 LAN へのコンピューターの接続について詳しくは、ネットワーク管理者または IT 部門に問い合わせてください。

他のネットワークへのローミング

お使いのコンピューターを他の無線 LAN が届く範囲に移動すると、Windows はそのネットワークへの接続を試みます。接続の試行が成功すると、お使いのコンピューターは自動的にそのネットワークに接続されます。新しいネットワークが Windows によって認識されなかった場合は、お使いの無線 LAN に接続するために最初に行った操作をもう一度実行してください。

HP モバイル ブロードバンドの使用（一部のモデルおよび一部の国や地域のみ）

HP モバイル ブロードバンドを使用すると、コンピューターで無線ワイド エリア ネットワーク（無線 WAN）を使用できるため、無線 LAN の使用時よりも、より多くの場所のより広い範囲からインターネットにアクセスできます。HP モバイル ブロードバンドを使用するには、ネットワーク サービス プロバイダー（モバイル ネットワーク事業者と呼ばれます）と契約する必要があります。ネットワーク サービス プロバイダーは、ほとんどの場合、携帯電話事業者です。HP モバイル ブロードバンドの対応範囲は、携帯電話の通話可能範囲とほぼ同じです。

モバイル ネットワーク事業者のサービスを利用して HP モバイル ブロードバンドを使用すると、出張や移動中、または無線 LAN スポットの範囲外にいるときでも、インターネットへの接続、電子メールの送信、および企業ネットワークへの接続が常時可能になります。

HP は、以下のテクノロジをサポートしています。

- HSPA（High Speed Packet Access）は、GSM（Global System for Mobile Communications）電気通信標準に基づいてネットワークへのアクセスを提供します。
- EV-DO（Evolution Data Optimized）は、CDMA（Code Division Multiple Access）電気通信標準に基づいてネットワークへのアクセスを提供します。

モバイル ブロードバンド サービスを有効にするには、HP モバイル ブロードバンド モジュールのシリアル番号が必要な場合があります。シリアル番号は、コンピューターのバッテリ ベイの内側に貼付されているラベルに印刷されています。

モバイル ネットワーク事業者によっては、SIM（Subscriber Identity Module）が必要な場合があります。SIM には、PIN やネットワーク情報など、ユーザーに関する基本的な情報が含まれています。一部のコンピューターでは、SIM がバッテリ ベイにあらかじめ装着されています。SIM があらかじめ装着されていない場合、SIM は、コンピューターに付属の HP モバイル ブロードバンド情報に含まれているか、モバイル ネットワーク事業者から別途入手できることがあります。

SIM の装着と取り出しについての詳しい情報は、この章の「SIM の装着」と「SIM の取り出し」の項を参照してください。

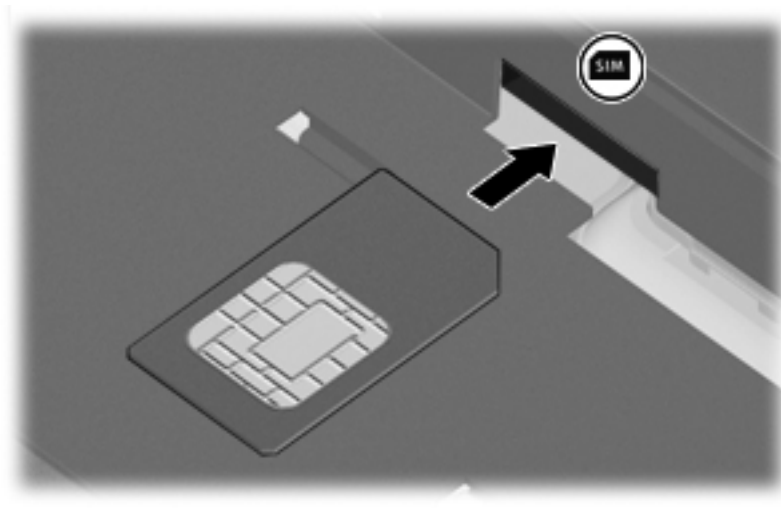
HP モバイル ブロードバンドに関する情報や、推奨されるモバイル ネットワーク事業者のサービスを有効にする方法については、コンピューターに付属のモバイル ブロードバンド情報を参照してください。詳しくは、HP の Web サイト、http://h50146.www5.hp.com/products/portables/mobilebroadband/（英語サイト）を参照してください。

SIM の装着

△ **注意：** コネクタの損傷を防ぐため、SIM を挿入するときは無理な力を加えないでください。

SIM を挿入するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターをシャットダウンします。コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源スイッチを右方向にスライドさせてコンピューターの電源を入れます。次に、オペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。
2. ディスプレイを閉じます。
3. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。

4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
5. バッテリ ベイが手前を向くようにしてコンピューターを裏返し、安定した平らな場所に置きます。
6. バッテリを取り外します。
7. SIM を SIM スロットに挿入し、しっかり固定されるまでそっと押し込みます。

8. バッテリを取り付けなおします。

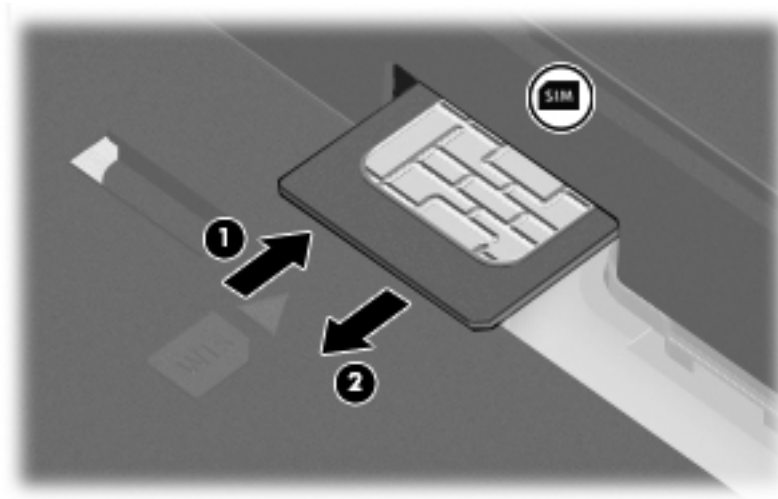
注記： バッテリを装着しなおさないと、HP モバイル ブロードバンドは無効になります。

9. コンピューターのカバーを上にして置き、外部電源および外付けデバイスを接続しなおします。
10. コンピューターの電源を入れます。

SIM の取り出し

SIM を取り出すには、以下の操作を行います。

1. コンピューターをシャットダウンします。コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源スイッチを右方向にスライドさせてコンピューターの電源を入れます。次に、オペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。
2. ディスプレイを閉じます。
3. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
5. バッテリ ベイが手前を向くようにしてコンピューターを裏返し、安定した平らな場所に置きます。
6. バッテリを取り外します。

7. SIM をいったんスロットに押し込んで（**1**）、固定を解除してから取り出します（**2**）。

8. バッテリを取り付けなおします。
9. コンピューターのカバーを上にして置き、外部電源および外付けデバイスを接続しなおします。
10. コンピューターの電源を入れます。

Bluetooth 無線デバイスの使用（一部のモデルのみ）

Bluetooth デバイスによって近距離の無線通信が可能になり、以下のような電子機器の通信手段を従来の物理的なケーブル接続から無線通信に変更できるようになりました。

- コンピューター（デスクトップ、ノートブック、PDA）
- 電話機（携帯、コードレス、スマート フォン）
- イメージング デバイス（プリンター、カメラ）
- オーディオ デバイス（ヘッドセット、スピーカー）

Bluetooth デバイスは、Bluetooth デバイスの PAN（Personal Area Network）を設定できるピアツーピア機能を提供します。Bluetooth デバイスの設定と使用方法については、Bluetooth オンライン ヘルプを参照してください。

Bluetooth とインターネット接続共有（ICS）

ホストとして 1 台のコンピューターに Bluetooth を設定し、そのコンピューターをゲートウェイとして利用して他のコンピューターがインターネットに接続できるようにすることは、HP ではおすすめしません。Bluetooth を使用して 2 台以上のコンピューターを接続する場合、インターネット接続共有（ICS）が可能なコンピューターはそのうちの 1 台で、他のコンピューターは Bluetooth ネットワークを利用してインターネットに接続することはできません。

Bluetooth は、お使いのコンピューターと、携帯電話、プリンター、カメラ、および PDA などの無線デバイスとの間で情報をやり取りして同期するような場合に強みを発揮します。Bluetooth および Windows オペレーティング システムでの制約によって、インターネット共有のために複数台のコンピューターを Bluetooth 経由で常時接続しておくことはできません。

無線接続に関する問題のトラブルシューティング

無線接続に関する問題の原因として、以下のようなものが考えられます。

- 無線デバイスのインストールに失敗した、または無線デバイスが無効である。
- 無線デバイスまたはルーターのハードウェアが故障した。
- ネットワーク設定（SSID またはセキュリティ）が変更された。
- 無線デバイスが他のデバイスからの干渉を受けている。

注記： 無線ネットワーク デバイスは、一部のモデルにのみ搭載されています。無線ネットワーク機能がコンピューターの基本機能として搭載されていない場合は、無線ネットワーク デバイスを購入してコンピューターに追加できます。

ネットワーク接続の問題を解決する可能性のある方法を 1 つずつ実行する前に、すべての無線デバイスについて、デバイス ドライバーがインストールされていることを確認してください。

使用したいネットワークに接続できないコンピューターの診断および修復を行うには、この章で説明する手順を実行してください。

無線 LAN に接続できない場合

無線 LAN への接続で問題が発生している場合は、内蔵無線 LAN デバイスがコンピューターに正しく取り付けられていることを確認してください。

注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、Windows の[ヘルプとサポート]を参照してください。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**システムとセキュリティ**]の順に選択します。
2. [**システム**]領域の[**デバイス マネージャー**]をクリックします。
3. [**ネットワーク アダプター**]の横の矢印をクリックして一覧を展開し、すべてのアダプターを表示します。
4. ネットワーク アダプター一覧で無線 LAN デバイスを確認します。無線 LAN デバイスの場合は、「無線」、「無線 LAN」、「WLAN」、「Wi-Fi」、または「802.11」などと表示されます。

   無線 LAN デバイスが表示されない場合は、お使いのコンピューターに無線 LAN デバイスが内蔵されていないか、無線 LAN デバイス用のドライバーが正しくインストールされていません。

無線 LAN のトラブルシューティングについて詳しくは、[**ヘルプとサポート**]に記載されている Web サイトへのリンクを参照してください。

優先する無線 LAN ネットワークに接続できない場合

Windows では、問題のある無線 LAN 接続を自動で修復できます。

- タスクバー右端の通知領域にネットワーク アイコンがある場合は、そのアイコンを右クリックして、[**問題のトラブルシューティング**]をクリックします。

  Windows は、ネットワーク デバイスをリセットし、優先ネットワークの 1 つに再接続を試みます。

- ネットワーク アイコンが通知領域に表示されていない場合は、以下の操作を行います。

  1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ネットワークとインターネット**]→[**ネットワークと共有センター**]の順に選択します。
  2. [**問題のトラブルシューティング**]をクリックしてから、修復したいネットワークを選択します。

ネットワーク アイコンが表示されない場合

ネットワーク アイコンが無線 LAN 設定後に通知領域に表示されない場合は、ソフトウェア ドライバーがなくなったか壊れています。また、[デバイスが見つかりません]という Windows エラー メッセージが表示されることもあります。このような場合には、ドライバーを再インストールする必要があります。

お使いのコンピューターの無線 LAN デバイス ソフトウェアの最新のバージョンを入手するには、以下の操作を行います。

1. インターネット ブラウザーを開き、http://www.hp.com/jp/support/を表示します。
2. 国または地域を選択します。
3. [ドライバー&ソフトウェアをダウンロードする]オプションをクリックし、お使いのコンピューターの製品名または製品番号を[製品名・番号で検索]フィールドに入力します。
4. enter キーを押し、画面の説明に沿って操作します。

注記： お使いの無線デバイスが、別途購入されたものである場合は、その無線デバイスの製造元の Web サイトで最新のソフトウェアを確認してください。

現在のネットワーク セキュリティ コードが使用できない場合

無線 LAN に接続するときにネットワーク キーまたは名前（SSID）の入力を求めるメッセージが表示された場合、そのネットワークはセキュリティ設定によって保護されています。セキュリティ設定で保護されているネットワークに接続するには、現在のコードが必要になります。SSID およびネットワーク キーは半角英数字のコードで、ネットワークへの認証のためにお使いのコンピューターに入力します。

- お使いの無線ルーターに接続されているネットワークの場合は、そのルーターの説明書を参照し、ルーターと無線 LAN デバイスの両方に同じ SSID コードを設定します。
- 会社のネットワークや、公開インターネット チャットなどの、プライベート ネットワークの場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてそれらのコードを入手し、コード の入力を求める画面が表示されたときに入力します。

ネットワークによっては、ルーターやアクセス ポイントで使用されている SSID を定期的に変更して、セキュリティの向上を図っている場合があります。この変更に応じて、対応するコードをお使いのコンピューターで変更する必要があります。

以前に接続したことがあるネットワーク用に新しいネットワーク キーや SSID が提供されている場合、そのネットワークに接続するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ネットワークとインターネット**]→[**ネットワークと共有センター**]の順に選択します。
2. 左側の枠内の[**ワイヤレス ネットワークの管理**]をクリックします。

   利用可能な無線 LAN を示す一覧が表示されます。複数の無線 LAN が稼動している無線 LAN スポットにいる場合は、複数の無線 LAN が表示されます。
3. 一覧からネットワークを選択し、そのネットワークを右クリックしてから、[**プロパティ**]をクリックします。

   注記： 使用するネットワークが一覧にない場合は、ネットワーク管理者に連絡して、ルーターまたはアクセス ポイントが稼動していることを確認してください。
4. [**セキュリティ**]タブをクリックし、[**ネットワーク セキュリティ キー**]フィールドに、無線の暗号化に必要なデータを正しく入力します。
5. [**OK**]をクリックしてこれまでの設定を保存します。

無線 LAN 接続が非常に弱い場合

接続が非常に弱い場合、またはコンピューターが無線 LAN に接続できない場合は、以下の方法を参考に他のデバイスからの干渉を最小化します。

- コンピューターを無線ルーターまたはアクセス ポイントに近づけます。
- 干渉を受けないようにするために、電子レンジ、コードレス電話、または携帯電話などの無線デバイスの電源を一時的に切断します。

接続品質が向上しない場合は、デバイスのすべての接続値が強制的に再設定されるように、以下の操作を行ってみてください。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ネットワークとインターネット**]→[**ネットワークと共有センター**]の順に選択します。
2. 左側の枠内の[**ワイヤレス ネットワークの管理**]をクリックします。

   利用可能な無線 LAN を示す一覧が表示されます。複数の無線 LAN が稼動している無線 LAN スポットにいる場合は、複数の無線 LAN が表示されます。
3. ネットワークをクリックし、[**削除**]をクリックします。

無線ルーターに接続できない場合

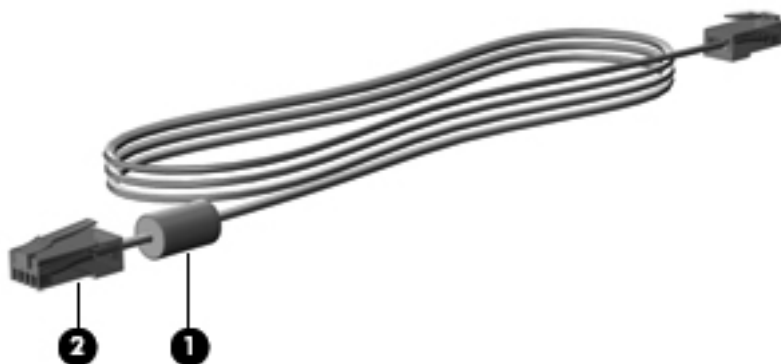
無線ルーターに接続しようとして失敗した場合は、その無線ルーターの電源を 10～15 秒間オフにして、リセットしてください。

それでもコンピューターが無線 LAN に接続できない場合は、無線ルーターを再起動してください。詳しくは、ルーターの製造元の説明書を参照してください。

モデムの使用（一部のモデルのみ）

お使いのコンピューターの内蔵モデムは、6 ピンの RJ-11 モデム ケーブル（一部のモデルにのみ付属）を使用してアナログ電話回線に接続する必要があります。国によっては、各国仕様のモデム ケーブル アダプター（一部のモデルにのみ付属）も必要な場合があります。デジタル構内回線（PBX）システム用のコネクタは、アナログ電話回線用のモジュラー コンセントと似ていますが、このモデムには使用できません。

⚠ **警告！** 内蔵アナログ モデムをデジタル回線に接続すると、モデムが損傷して恒久的に使用できなくなる場合があります。間違えてモデム ケーブルをデジタル回線に接続した場合は、すぐに取り外してください。

モデム ケーブルに、テレビやラジオからの干渉を防止するノイズ抑制コア（**1**）が取り付けられている場合は、コアが取り付けられているほうのケーブルの端（**2**）をコンピューター側に向けます。

モデム ケーブルの接続

⚠ **警告！** 火傷や感電、火災、装置の損傷を防ぐため、モデム ケーブル（一部のモデルにのみ付属）または電話ケーブルを RJ-45（ネットワーク）コネクタに接続しないでください。

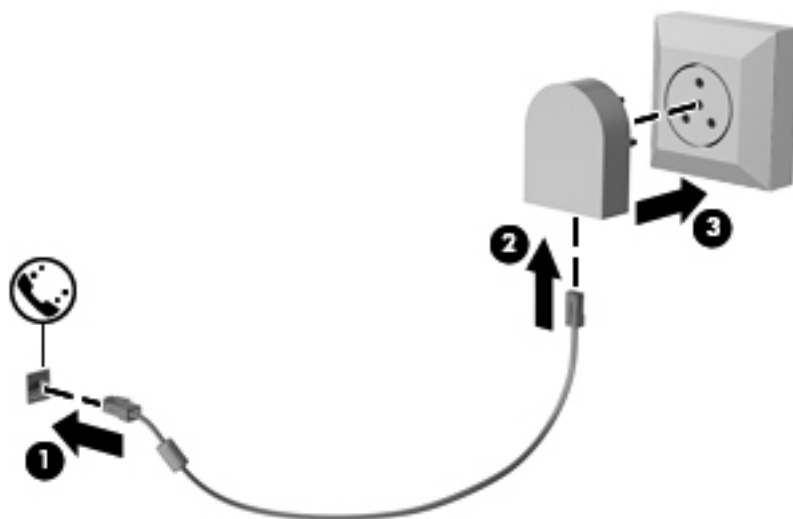
モデム ケーブルを接続するには、以下の操作を行います。

1. モデム ケーブルをコンピューター本体のモデム コネクタに差し込みます（**1**）。
2. モデム ケーブルのもう一方の端を電話回線用モジュラー コンセントに接続します（**2**）。

各国仕様のモデム ケーブル アダプターの接続

モジュラー コンセントは国によって異なります。モデムおよびモデム ケーブル（一部のモデルにのみ付属）を国外で使用する場合は、各国仕様のモデム ケーブル アダプター（一部のモデルにのみ付属）を用意する必要があります。

RJ-11 モデム コネクタ以外のアナログ電話回線用モジュラー コンセントにケーブルを接続するには、以下の操作を行います。

1. モデム ケーブルをコンピューター本体のモデム コネクタに差し込みます（**1**）。
2. モデム ケーブルを各国仕様のモデム ケーブル アダプターに接続します（**2**）。
3. 各国仕様のモデム ケーブル アダプターを電話回線用モジュラー コンセントに接続します（**3**）。

所在地設定の選択

現在の所在地設定の表示

モデム用の現在の所在地設定を表示するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]の順に選択します。
2. [**時計、言語、および地域**]をクリックします。
3. [**地域と言語**]をクリックします。
4. [**所在地**]タブをクリックして所在地を表示します。

旅行先の所在地の新規追加

初期設定では、お使いのモデムで使用可能な所在地設定は日本用の設定のみです。コンピューターを国外で使用する場合は、使用する国の規格に準拠するように内蔵モデムを設定します。

新しく追加した所在地設定はコンピューターに保存され、設定をいつでも切り替えられるようになります。コンピューターには、任意の国の所在地設定を複数追加できます。

△ **注意：** モデムの日本用の設定は削除しないでください。日本用の設定を保持した状態で国外でモデムを使用できるようにするには、モデムを使用する国や地域ごとに所在地の構成を新規に追加します。

注意： お使いのモデムの設定が、旅行先の国や地域の通信規定や法律に違反することを防ぐため、その国や地域の設定を選択してください。国を正しく選択しないと、モデムが正しく機能しない場合があります。サポートされていない国を選択するとメッセージが表示されます。その国ではこのモデムの使用が認可されていないので、使用しないでください。

モデムの所在地設定を追加するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**デバイスとプリンター—**]の順に選択します。
2. お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックし、[**モデムの設定**]をクリックします。

   注記： [ダイヤル情報]タブを表示するには、事前に最初の（現在の）所在地の市外局番を設定しておく必要があります。所在地がまだ設定されていない場合は、[モデムの設定]をクリックすると、所在地を入力するよう求めるメッセージが表示されます。

3. [**ダイヤル情報**]タブをクリックします。
4. [**新規**]をクリックします。（[**新しい所在地**]ウィンドウが表示されます。）
5. [**所在地**]ボックスに、新しく追加する所在地設定の名前（「自宅」、「会社」など）を入力します。
6. [**国/地域**]ドロップダウン リストから、国または地域を選択します（モデムでサポートされていない国または地域を選択すると、初期設定の**[米国]**または**[英国]**が表示されます）。
7. 市外局番を入力します（必要に応じて、回線番号や外線番号も入力します）。
8. [**ダイヤル方法**]の横の[**トーン**]または[**パルス**]をクリックします。
9. 新しい所在地設定を保存するには、[**OK**]をクリックします（[電話とモデム]ウィンドウが表示されます）。
10. 以下の操作のどちらかを行います。
    - 新しい所在地を現在地の設定として使用するには、[**OK**]をクリックします。
    - 他の所在地設定を現在地の設定として使用するには、[**所在地**]一覧から使用する設定を選択して、[**OK**]をクリックします。

    注記： 国外の設定と同じように、日本国内の所在地設定も追加できます。たとえば、外線に接続するダイヤル情報を含む設定を「会社」という名前で追加できます。

国外での接続に関する問題の解決

コンピューターを購入した国以外でモデムを使用しているときに問題が発生した場合は、以下のことを試してみてください。

- 電話回線の種類の確認

  モデムには必ずアナログ電話回線を使用します（デジタル回線を使用しないでください）。PBX 回線と呼ばれる回線は、通常はデジタル回線です。データ回線、FAX 回線、モデム回線、標準電話回線と呼ばれている電話回線は、通常はアナログ回線です。

- パルスとトーンのどちらのダイヤル方法を使用しているかの確認

  アナログ回線では、2 つのダイヤル モード（パルスまたはトーン）のどちらかをサポートしています。これらのダイヤル モード オプションは、[電話とモデム]の設定で選択します。選択するダイヤル モード オプションは、お使いの電話回線でサポートされているダイヤル モードと一致する必要があります。

  お使いの電話回線でサポートされているダイヤル モードを判断するには、電話機で数桁の番号をダイヤルして、ダイヤル音を聞きます。カタカタという音（パルス音）がする場合は電話回線がパルス ダイヤル方式をサポートし、ピポパと音がする場合はトーン ダイヤル方式をサポートしていることを示しています。

  現在のモデムの所在地設定でダイヤル モードを変更するには、以下の操作を行います。

  1. [**スタート**]→[**デバイスとプリンター―**]の順に選択します。
  2. お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックし、[**モデムの設定**]をクリックします。
  3. [**ダイヤル情報**]タブをクリックします。
  4. モデムの所在地設定を選択します。
  5. [**編集**]をクリックします。
  6. [**トーン**]または[**パルス**]をクリックします。
  7. [**OK**]を 2 回クリックします。

- ダイヤル先の電話番号と受信先のモデムの応答の確認

  送信先の電話番号をダイヤルし、受信側のモデムが応答することを確認します。

- 発信音を省略するようにモデムを設定する

  認識できない発信音を受信した場合、モデムでダイヤルは行われず、[発信音なし]というエラーメッセージが表示されます。

  ダイヤル前のダイヤル トーンを省略するようにモデムを設定するには、以下の操作を行います。

  1. [**スタート**]→[**デバイスとプリンター―**]の順に選択します。
  2. お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックし、[**モデムの設定**]をクリックします。
  3. [**モデム**]タブをクリックします。
  4. 一覧からお使いのモデムをクリックします。

5. [**プロパティ**]をクリックします。
6. [**モデム**]をクリックします。
7. [**発信音を待ってからダイヤルする**]チェック ボックスのチェックを外します。
8. [**OK**]を 2 回クリックします。

ローカル エリア ネットワーク（LAN）への接続

ローカル エリア ネットワーク（LAN）に接続するには、8 ピンの RJ-45 ネットワーク ケーブル（別売）が必要です。ネットワーク ケーブルに、テレビやラジオからの電波障害を防止するノイズ抑制コア（**1**）が取り付けられている場合は、コアが取り付けられている方のケーブルの端（**2**）をコンピューター側に向けます。

ネットワーク ケーブルを接続するには、以下の操作を行います。

1. ネットワーク ケーブルをコンピューター本体のネットワーク コネクタに差し込みます（**1**）。
2. ケーブルのもう一方の端をデジタル モジュラー コンセントに差し込みます（**2**）。

⚠ **警告！** 火傷や感電、火災、装置の損傷を防ぐため、モデム ケーブルまたは電話ケーブルを RJ-45（ネットワーク）コネクタに接続しないでください。

4　ポインティング デバイス、タッチ スクリーン、およびキーボード

ポインティング デバイスの使用

ポインティング デバイス機能のカスタマイズ

ボタンの構成、クリック速度、ポインター オプションのような、ポインティング デバイスの設定をカスタマイズするには、Windows の[マウスのプロパティ]を使用します。

[**マウスのプロパティ**]にアクセスするには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**マウス**]の順に選択します。

タッチパッドの使用

ポインターを移動するには、1 本の指でタッチパッドの表面に触れ、ポインターを移動したい方向にその指をスライドさせます。タッチパッド ボタンは、外付けマウスの左右のボタンと同じように使用します。タッチパッドのスクロール ゾーンを使用して画面を上下にスクロールするには、スクロール ゾーンの線上で指を上下にスライドさせます。

注記：　ポインターの移動にタッチパッドを使用している場合、まずタッチパッドから指を離し、その後でスクロール ゾーンに指を置きます。 タッチパッドからスクロール ゾーンへ指を動かすだけでは、スクロール機能はアクティブになりません。

タッチパッドのオン/オフの切り替え

出荷時設定では、タッチパッドはオンになっています。タッチパッド ゾーンがアクティブになっている場合は、ランプが消灯します

タッチパッドのオンとオフを切り替えるには、fn ＋ f5 ファンクション キーを押します。

タッチパッド ジェスチャの使用

タッチパッドではさまざまな種類のタッチパッド操作がサポートされており、画像の操作やテキストのページ操作が楽しく簡単に行えます。タッチパッド操作を行うには、以下の項目で説明しているように、2 本の指を同時にタッチパッド上に置きます。

注記：　タッチパッドの表面上であれば、どこでもスクロールしたりピンチしたりできます。

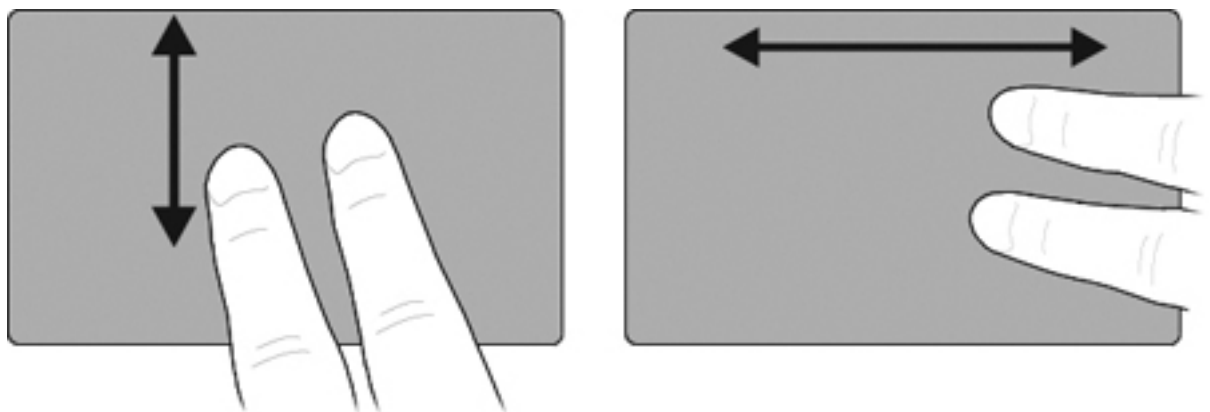
ここで説明するタッチパッド操作は、工場出荷時に有効になっています。これらの操作を無効または再び有効にするには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある［**Synaptics**］（シナプティクス）アイコンをダブルクリックしてから、［**Device Settings**］（デバイスの設定）タブをクリックします。
2. デバイスを選択し、［**Settings**］（設定）をクリックします。
3. 無効または再び有効にする操作を選択します。
4. ［**Apply**］（適用）→［**OK**］の順にクリックします。

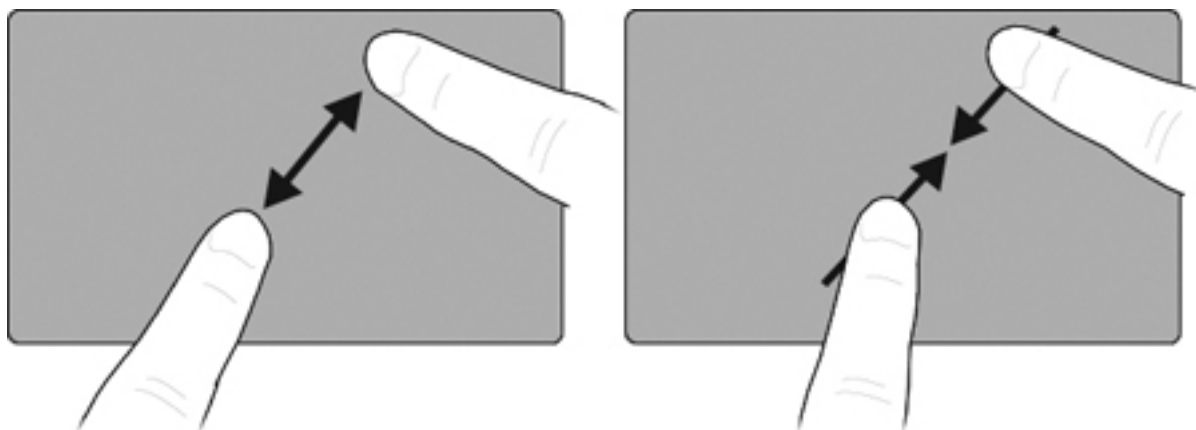
注記： お使いのコンピューターでは、工場出荷時には無効に設定されている他のタッチパッド機能もサポートされています。これらの機能を表示および有効にするには、タスクバーの右端の通知領域にある［**Synaptics**］アイコン→［**Device Settings**］タブの順にクリックします。デバイスを選択し、［**Settings**］をクリックします。

スクロール

スクロールは、ページや画像を上下に移動するときに便利です。スクロールするには、2 本の指を少し離してタッチパッド上に置き、タッチパッド上で上下左右の方向にドラッグします。

注記： スクロールの速度は、指を動かす速度で調整します。

ピンチ/ズーム

ピンチ/ズーム ジェスチャを使用すると、PDF、画像、テキストなどを拡大または縮小できます。

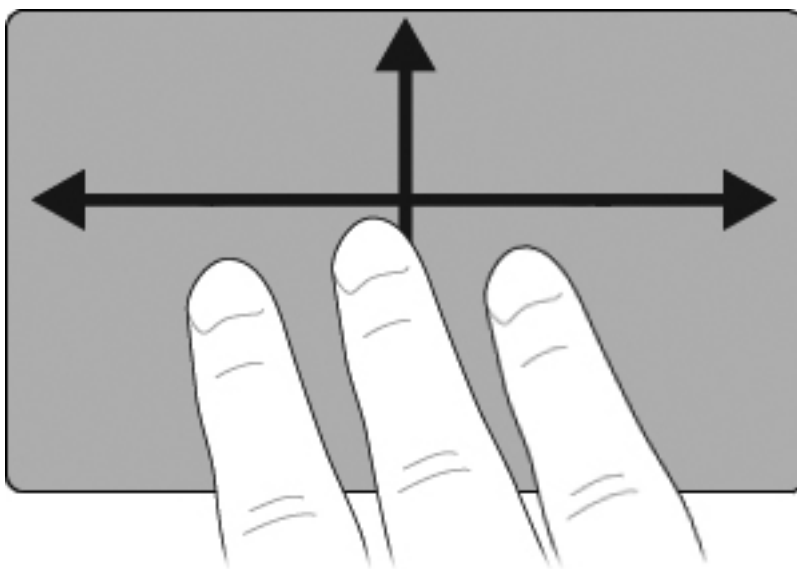
- タッチパッド上に 2 本の指を一緒の状態にして置き、その 2 本の指の間隔を徐々に拡げることで、オブジェクトのサイズを拡大してズームインできます。
- タッチパッド上に 2 本の指を互いに離した状態にして置き、その 2 本の指の間隔を徐々に狭めることで、オブジェクトのサイズを縮小してズームアウトできます。

3 本指フリック

3 本指フリック ジェスチャを使用すると、インターネットを参照したり、写真ビューアーのウィンドウで写真をスクロールしたりできます。また、このジェスチャを使用して、スライドショー モードを開始または終了したり、一部のマルチメディア アプリケーションで再生を開始または一時停止したりすることもできます。

3 本指フリック ジェスチャでの操作は以下のように行います。

1. 3 本の指を互いに少し離した状態でタッチパッド上に置きます。
2. 目的の方向に向かって、3 本の指でタッチパッドの端から端まで直線的にフリックします。
3. 写真ビューアーまたはインターネット ブラウザーのウィンドウで以下のページまたは前のページに移動するには、3 本の指を右方向または左方向にスライドさせてから指を離します。

スライドショー モードで 3 本指フリック ジェスチャを使用するには、3 本の指を上下方向にスライドさせます。

- スライドショー モードを開始するには、指を上方向にスライドさせます。
- スライドショー モードを終了するには、指を下方向にスライドさせます。

タッチパッド機能のカスタマイズ

スクロール、ピンチ、およびフリックは、出荷時の設定で有効になっています。お使いのコンピューターでは、工場出荷時に無効になっている他のタッチパッド操作もサポートされている場合があります。

タッチパッド操作を無効または再び有効にするか、他のタッチパッド操作を検索するには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある［**Synaptics**］（シナプティクス）アイコンをダブルクリックしてから、［**Device Settings**］（デバイスの設定）タブをクリックします。
2. デバイスを選択し、［**Settings**］（設定）をクリックします。
3. 無効または再び有効にするジェスチャを選択します。
4. ［**適用**］→［**OK**］の順にクリックします。

ポインティング スティックの使用

ポインターを移動するには、画面上でポインターを移動したい方向にポインティング スティックを押します。ポインティング スティックの左右のボタンの使い方は、外付けマウスの左右のボタンと同じです。

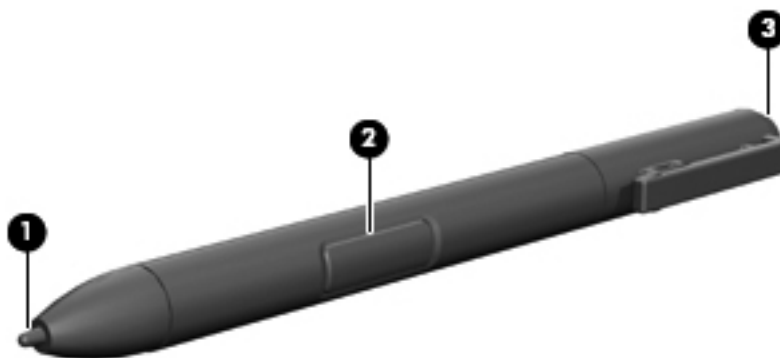
外付けマウスの接続

USB コネクタのどれかを使用して外付け USB マウスをコンピューターに接続できます。USB マウスは、別売のドッキング デバイスを使用してコンピューターに接続することもできます。

ペンの使用

タブレット PC 入力パネルなどのペン用プログラム、すべての Microsoft Office アプリケーション、およびその他のほとんどの Windows プログラムとユーティリティで、ペンを使用して書くことができます。ペンで画面に書いた情報は、ファイルに保存したり、検索したり、ほとんどの Windows 対応プログラムで共有したりできます。

ペンの各部の名称

ペン先（**1**）または消しゴム（**3**）を画面から約 1.3 cm（0.5 インチ）以内に近づけるとタブレット PC がペンに反応します。ペン ボタン（**2**）は、外付けマウスの右ボタンと同じように機能します。

ペンの持ち方

ペンの持ち方は、通常のペンまたは鉛筆と同じです。ただし、間違えてペン ボタンを押さない位置でペンを持ちます。

ペンの動きを追うとき、ペン先ではなくポインターを見るようにしてください。

ペンを使用したマウスのクリック操作

▲ 外付けマウスの左ボタンの場合と同様に画面上の項目を選択するには、ペン先でその項目をタップします。

▲ 外付けマウスの左ボタンの場合と同様に画面上の項目をダブルクリックするには、ペン先でその項目を 2 回タップします。

▲ 外付けマウスの右ボタンの場合と同様に項目を選択するには、ペン ボタンを押しながらペン先でその項目をタップします。

ペンを使用したその他の操作

マウスのクリックと同じ操作以外にも、以下の操作をペンで実行できます。

- ポインターの位置を表示するには、タブレット PC の画面のすぐ上にペン先をかざします。このとき、ペン先が画面に触れないようにしてください。
- 画面上の項目に関するメニュー オプションを表示するには、ペン先で画面をタップします。
- ペンで入力するには、ペン先で画面に書きます。
- ペンで起動するボタンを押すには、ペン先でそのボタンをタップします。
- ペンで消すには、ペンの消しゴム側を下にして持ち、削除したい内容の上で消しゴムを動かします。

圧力感知

タブレット PC のペンには、圧力感知機能が備わっています。つまり、ペンの筆圧の強弱に応じて異なる太さの線を描くことができます。

注記： この機能は、タブレット PC 入力パネル ソフトウェアが有効になっている場合のみ使用できます。

ペンの調整

ペンは、初期設定時の調整状態でも別のユーザーが行った調整状態でも動作します。ただし、自分の書き方とマウス操作の動きに合わせて調整した状態でペンを使用することを強くおすすめします　。調整によって、すべてのユーザー、特に左利きのユーザーが最適な状態でペンを使用できるようになります。

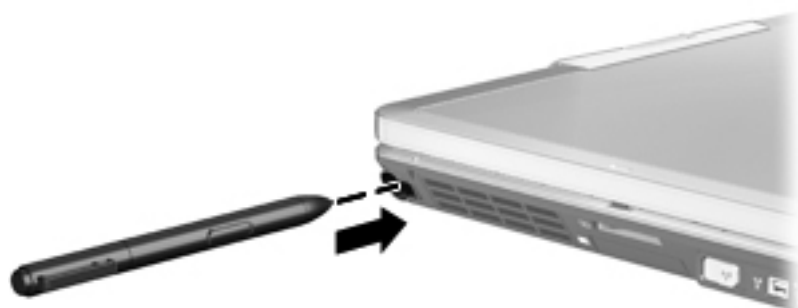
ペンを調整するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**Tablet PC 設定**]の順に選択します。
2. [**全般**]タブの下にある[**調整**]ボタンをタップします。
3. 画面の説明に沿って操作します。
   - 各調整マーカの真ん中を正確にペンでタップします。調整マーカは、画面上にプラス記号（＋）で表示されます。
   - 縦方向と横方向の両方で使用できるようにペンを調整してください。

注記： [**Tablet PC 設定**]ウィンドウでの設定に関する情報を表示するには、そのウィンドウの右上隅にある[**ヘルプ**]ボタンを選択して、目的の設定を選択します。

ペン ホルダーの使用

コンピューターのペン ホルダーからペンを外すには、ペンをいったん押し込んでから取り出します。

ペンを使用しないときは、コンピューターのペン ホルダーにペン先からペンを挿入して保管します。

ペンの設定

ペンの設定は、オペレーティング システムの[**Tablet PC 設定**]ウィンドウで行います。この設定には、右利きユーザーまたは左利きユーザー用の画面メニューの位置の設定、ペン用の画面調整、手書き認識の最適化などがあります。

ペン設定にアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**Tablet PC 設定**]の順に選択します。

ペンのオプションは、[ペンとタッチ]ウィンドウで設定します。このオプションには、ダブルタップの速度の設定、プレス アンド ホールドの設定、ペン ポインターのオプション、およびフリックの設定などがあります。

ペンのオプションにアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**ペンとタッチ**]の順に選択します。

[Tablet PC 設定]ウィンドウと[ペンとタッチ]ウィンドウで行った設定とオプションの指定は、ペンとタブレット PC のみに適用されます。ポインターの速度、クリックの速度、マウスの軌跡などのポインティング デバイスの設定は、[**マウスのプロパティ**]ウィンドウで設定します。これらの設定は、システムのすべてのポインティング デバイスに適用されます。

[**マウスのプロパティ**]にアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**マウス**]の順に選択します。

タッチ スクリーンの使用（一部のモデルのみ）

一部のモデルでは、タッチ スクリーン上で指を使用して特定のアクションを実行できます。

注記： ここに示す手順は、工場出荷時の設定に基づいています。認識されているクリックとフリックの設定を変更するには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**ペンとタッチ**]の順に選択します。

注記： タッチ スクリーンが有効になっているときにペンが画面に触れると、すべてのタッチ入力が無効になります。タッチ入力を再開するには、タッチ スクリーンからペンと指を離してから、指でもう一度スクリーンに触れます。

注記： プログラムによっては、一部の動きがサポートされていない場合もあります。

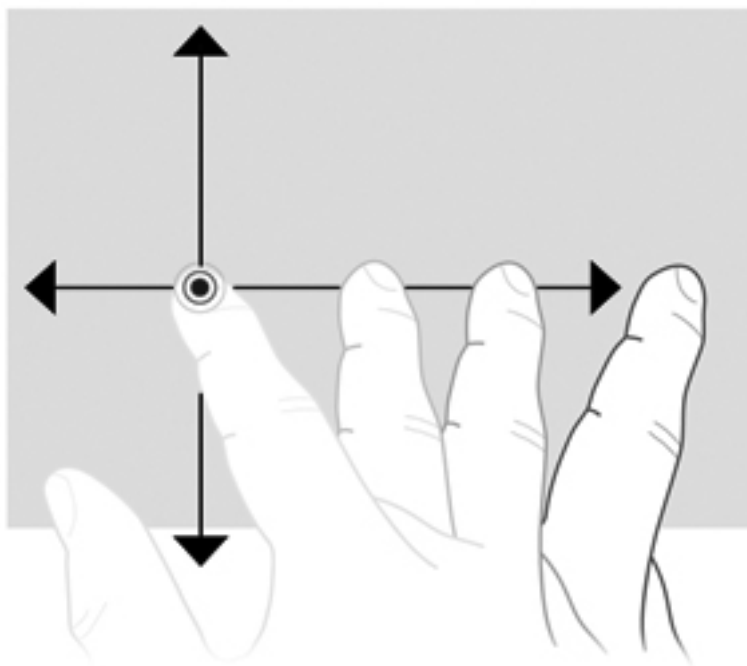
タップ（またはクリック）

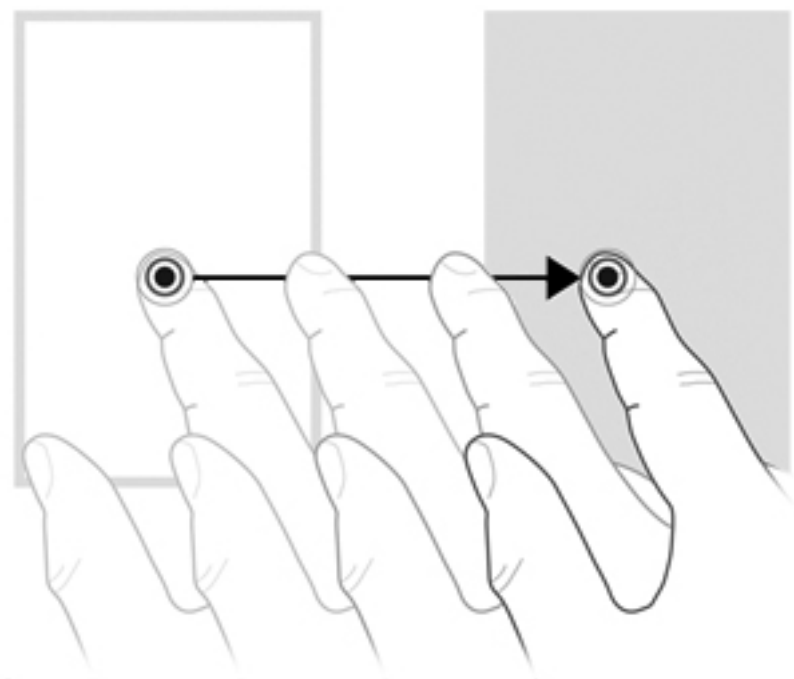
タッチパッドまたは外付けマウスでクリックまたはダブルクリックする操作と同じように、画面上の項目をタップまたはダブルタップします。項目をタップして押し続けると、右のタッチパッド ボタンを使用したときと同じようにコンテキスト メニューが表示されます。

注記： 指が触れている領域のまわりに円が表示されるまで、タップした指を置いたままにする必要があります。円が表示された後、コンテキスト メニューが表示されます。

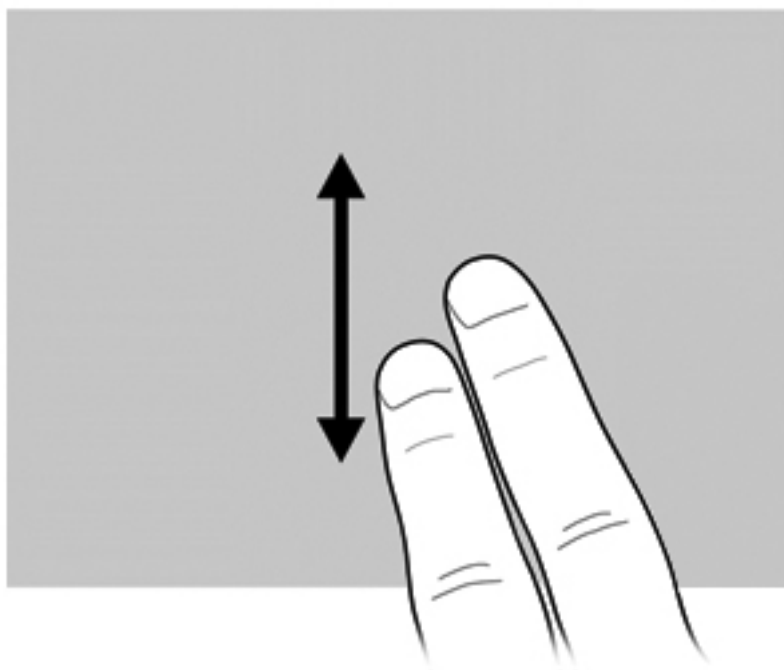
フリック

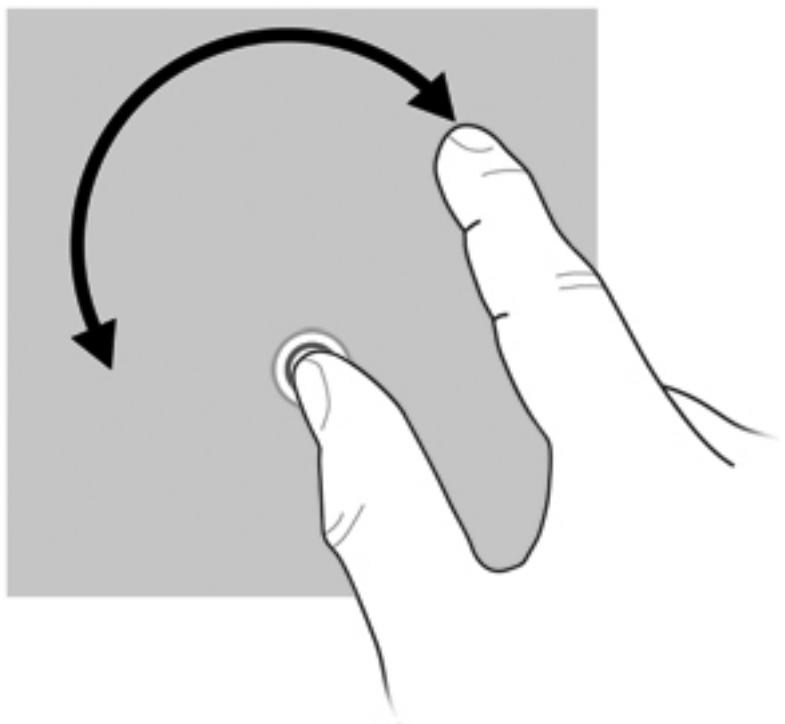
画面にタッチして上、下、左、または右方向に払いのけるように早く動かすと、画面を切り替えたりドキュメントをすばやくスクロールしたりできます。

注記： フリックの操作を有効にするには、スクロールバーが表示され、アクティブなウィンドウに存在している必要があります。

ドラッグ

画面上の項目に指を押し当てて、その指を動かすと、項目を新しい場所にドラッグできます。この動作でドキュメントをゆっくりスクロールすることもできます。

スクロール

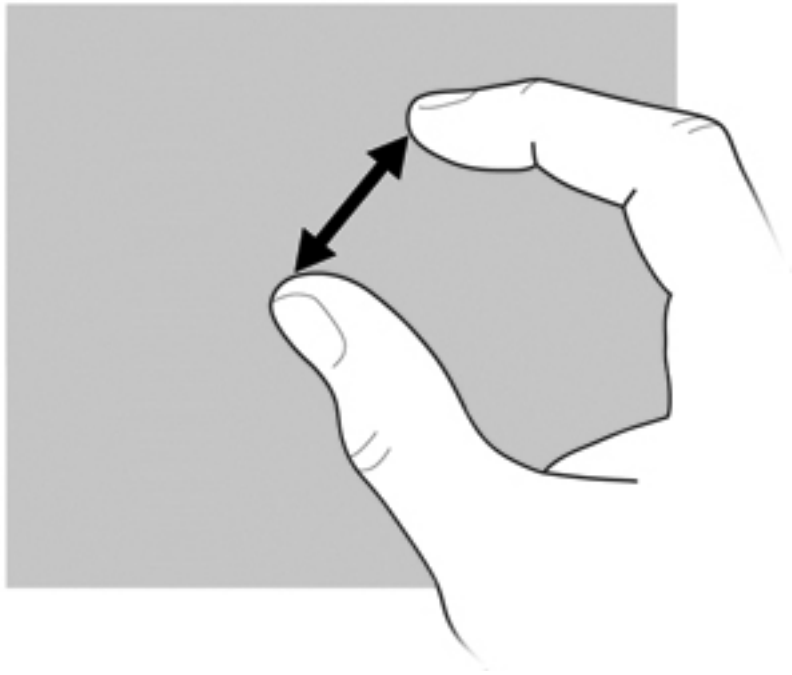
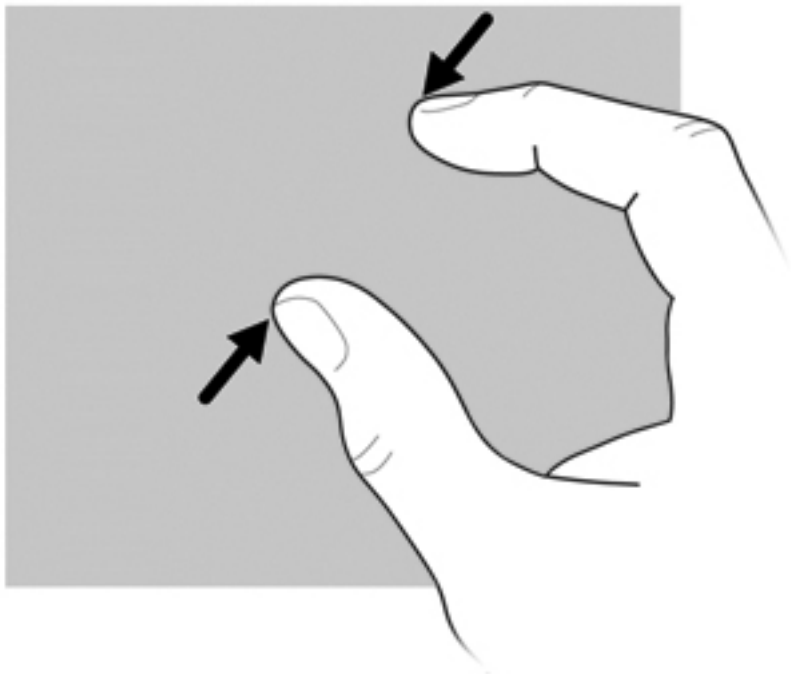
スクロールは、ページや画像を上下に移動するときに便利です。スクロールするには、2 本の指を画面に置き、画面上で上下左右の方向にドラッグします。

注記： スクロールの速度は、指を動かす速度で調整します。

回転

回転ジェスチャを使用すると、写真やページなどの項目を回転させることができます。回転させるには、画面に親指を固定して、親指の周囲に半円を描くように、人差し指を動かします。

ピンチ

ピンチ ジェスチャを使用すると、PDF、画像、写真などを拡大または縮小できます。

ピンチは以下のように行います。

- 画面上で 2 本の指を互いに離した状態にして、その 2 本の指の間隔を狭めてオブジェクトのサイズを縮小することで、ズームアウトできます。

- 画面上で 2 本の指を一緒の状態にして、その 2 本の指の間隔を拡げてオブジェクトのサイズを拡大することで、ズームインできます。

タッチ スクリーンの設定

▲ 視覚的情報のタッチ スクリーン設定を行うには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**ペンとタッチ**]の順に選択します。これらの設定は、タッチ スクリーンとコンピューターに固有のものです。

▲ 右利きと左利きのタッチ スクリーン設定を行うには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**Tablet PC 設定**]→[**その他**]タブの順に選択します。これらの設定は、タッチ スクリーンとコンピューターに固有のものです。

▲ ポインティング デバイスのポインター速度、クリック速度、マウスの軌跡などの設定を変更するには、[**スタート**]→[**デバイスとプリンター—**]の順に選択します。次に、お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックして、[**マウス設定**]を選択します。これらの設定は、システムのすべてのポインティング デバイスに適用されます。

クリックの設定を変更またはテストするには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**ペンとタッチ**]→[**ペンのオプション**]タブの順に選択します。
2. [**ペン操作**]の下で、操作を選択し、[**設定**]をクリックします。
3. 変更を行うか、設定をテストしてから[**OK**]をクリックします。

フリックの割り当てを変更または作成するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**ペンとタッチ**]→[**フリック**]タブの順に選択します。
2. [**ナビゲーション フリックと編集フリック**]→[**カスタマイズ**]の順にクリックします。
3. 画面の説明に沿って操作し、フリックの割り当てを変更または作成します。
4. [**OK**]をクリックします。

タッチ スクリーン設定の使用

タッチ スクリーン設定を使用して、以下の機能を変更またはリセットできます。

- [Press-and-Hold to Right-Click]（押し続けて右クリック）（マウスの右ボタンと同じように機能します）
- [Enable/disable Touch]（タッチの有効/無効）
- [Enable/disable Pen]（ペンの有効/無効）
- [Enable/disable Touch Sound]（タッチ サウンドの有効/無効）
- [Enable/disable Gestures]（ジェスチャの有効/無効）
- [Calibrate]（調整）（ペンとタッチの設定）
- [Touch/Pen Arbitration]（タッチ/ペンの判別）
  - [Auto Mode]（自動モード）：ペンおよびタッチの入力モードが同時に有効になります。
  - [Double-Tap Mode]（ダブルタップ モード）：ペンの入力モードは有効になりますが、タッチは初期状態で無効になります。

注記： [Double-Tap Mode]のときにタッチを有効にするには、指でタッチ スクリーンをダブルタップします。ペンをタッチ スクリーンに近付けると、タッチが再び無効になります。タッチを再び有効にするには、指でタッチ スクリーンをダブルタップする必要があります。

タッチ スクリーン設定にアクセスするには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[Touch Settings]**（タッチ設定）の順に選択します。

   または

   タスクバーの右端の通知領域にある**[Q Menu]**（Q メニュー）アイコンをクリックして、**[Touch Settings]**を選択します。

2. [Touch Settings]ウィンドウで、有効にする機能の横のチェック ボックスにチェックを入れるか、[Calibrate]、[Default]（初期設定）、[OK]、[Cancel]（キャンセル）、[Apply]（適用）などの機能を押し続けて有効にします。

   注記： 機能のチェック ボックスにすでにチェック マークが入っている場合、その機能は有効になっています。その機能を無効にするには、そのチェック ボックスをクリックしてチェック マークを外します。

3. [Touch Settings]ウィンドウを閉じるには、**[OK]**をクリックするか押し続けます。

キーボードの使用

キーボード ライトの使用

キーボード ライトを使用して、周囲が暗いときにコンピューターのキーボードを照らすことができます。

▲ キーボード ライトを開いて点灯するには、キーボード ライト ボタンを押します。

▲ キーボード ライトを消して閉じるには、カチっと音がして所定の位置に収まるまでキーボード ライト ボタンをゆっくり押します。

ホットキーの使用

ホットキーは、fn キー（1）と、esc キー（2）またはファンクション キーのどれか（3）の組み合わせです。

f3～f5、および f8～f11 の各キーのアイコンは、ホットキーの機能を表しています。ホットキーの機能および操作についてこの章の各項目で説明します。

機能	ホットキー
システム情報を表示する	fn ＋ esc
スリープを開始する	fn ＋ f3
画面を切り替える	fn ＋ f4
タッチパッドの有効/無効を切り替える	fn ＋ f5
バッテリ情報を表示する	fn ＋ f8
画面の輝度を下げる	fn ＋ f9
画面の輝度を上げる	fn ＋ f10
周辺光センサーを有効にする	fn ＋ f11

ホットキー コマンドをコンピューターのキーボードで使用するには、以下のどちらかの操作を行います。

- 短く fn キーを押してから、ホットキー コマンドの２番目のキーを短く押します。

  または

- fn キーを押しながらホットキー コマンドの２番目のキーを短く押した後、両方のキーを同時に離します。

システム情報を表示する

fn + esc を押すと、システムのハードウェア コンポーネントおよびシステム BIOS のバージョン番号に関する情報が表示されます。

Windows では、fn + esc を押すと、システム BIOS（基本入出力システム）のバージョンが BIOS の日付として表示されます。一部の機種では、BIOS の日付は 10 進数形式で表示されます。BIOS の日付はシステム ROM のバージョン番号と呼ばれることもあります。

スリープを開始する

△ 注意： 情報の損失を防ぐため、スリープを開始する前に必ずデータを保存してください。

スリープを開始するには、fn + f3 キーを押します。

スリープを開始すると、情報がシステム メモリに保存され、画面表示が消えて節電モードになります。コンピューターがスリープ状態のときは電源ランプが点滅します。

スリープを開始する前に、コンピューターの電源が入っている必要があります。

注記： コンピューターがスリープ状態のときに完全なロー バッテリ状態になった場合、コンピューターはハイバネーションを開始して、メモリ内の情報をハードドライブに保存します。完全なローバッテリ状態になった場合、出荷時設定ではハイバネーションを開始しますが、この設定は Windows の[コントロールパネル]の[電源オプション]で変更できます。

スリープ状態を終了するには、電源スイッチを右方向に短くスライドさせます。

fn + f3 ホットキーの機能は変更できます。たとえば、スリープではなくハイバネーションを開始するように fn + f3 ホットキーを設定することもできます。

注記： Windows オペレーティング システムのウィンドウでの「**スリープ ボタン**」に関する記述はすべて、fn + f3 ホットキーに当てはまります。

画面を切り替える

システムに接続されているディスプレイ デバイス間で画面を切り替えるには、fn + f4 を押します。たとえば、コンピューターに外付けモニターを接続している場合は、fn + f4 を押すと、コンピューター本体のディスプレイ、外付けモニターのディスプレイ、コンピューター本体と外付けモニターの両方のディスプレイのどれかに表示画面が切り替わります。

ほとんどの外付けモニターは、外付け VGA ビデオ方式を使用してコンピューターからビデオ情報を受け取ります。fn + f4 ホットキーでは、コンピューターからビデオ情報を受信する他のデバイスとの間でも表示画面を切り替えることができます。

以下のビデオ伝送方式が fn + f4 ホットキーでサポートされます。かっこ内は、各方式を使用するデバイスの例です。

- LCD（コンピューター本体のディスプレイ）
- 外付け VGA（ほとんどの外付けモニター）
- HDMI（HDMI コネクタが装備されているテレビ、ビデオ カメラ、DVD プレーヤー、ビデオ デッキ、およびビデオ キャプチャ カード）
- コンポジット ビデオ（コンポジット ビデオ入力コネクタが装備されているテレビ、ビデオ カメラ、DVD プレーヤー、ビデオ デッキ、およびビデオ キャプチャ カード）

注記： コンポジット ビデオ デバイスをシステムに接続するには、別売のドッキング デバイスを使用する必要があります。

タッチパッドの有効/無効を切り替える（fn ＋ f5）

fn ＋ f5 キーを押すと、タッチパッドが有効または無効になります。

バッテリ充電情報を表示する

取り付けられているすべてのバッテリの残量についての情報を表示するには、fn ＋ f8 を押します。ディスプレイに、充電中のバッテリが表示され、各バッテリの残量がレポートされます。

画面の輝度を下げる

fn ＋ f9 を押すと、画面の輝度が下がります。このホットキーを押し続けると、輝度が一定の割合で徐々に下がります。

画面の輝度を上げる

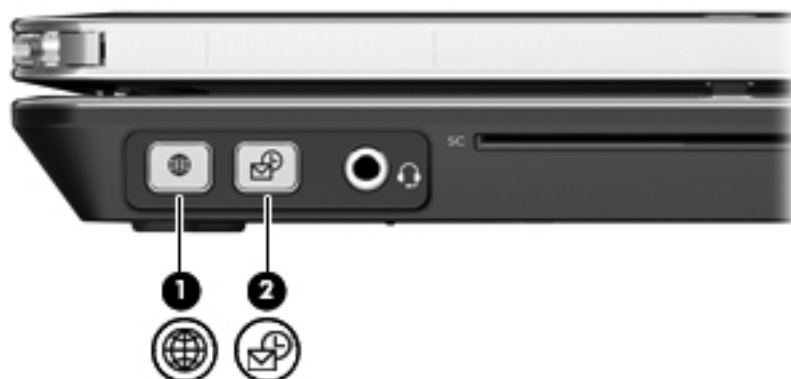
fn ＋ f10 を押すと、画面の輝度が上がります。このホットキーを押し続けると、輝度が一定の割合で徐々に上がります。

周辺光センサーを有効にする

周辺光センサーの有効/無効を切り替えるには、fn ＋ f11 を押します。

[HP Quick Launch Buttons]（HP クイック ローンチ ボタン）の使用

[HP Quick Launch Buttons]を使用すると、頻繁に使用するプログラム、ファイル、Web サイトをすばやく開くことができます。以下の表に記載する初期設定を使用できます。または、[HP Quick Launch Buttons]の[設定]で[Q Menu]（Q メニュー）を開き、ボタンを再設定することもできます。

[HP Quick Launch Buttons]には、QuickWeb ボタン（**1**）および QuickLook ボタン（**2**）が含まれます。

以下の表に、[HP Quick Launch Buttons]の初期設定を示します。

注記： ボタンの機能は、コンピューターにインストールされているソフトウェアによって異なります。

	名称	説明
（**1**）	QuickWeb ボタン	• コンピューターの電源が切れているときにこのボタンを押すと、[HP QuickWeb]が起動します • コンピューターの電源が入っているときにこのボタンを押すと、初期設定の Web ブラウザーが起動します
（**2**）	QuickLook ボタン	• コンピューターの電源が切れているときにこのボタンを押すと、[HP QuickLook]が起動します • コンピューターの電源が入っているときにこのボタンを押すと、[HP Software Setup]（HP ソフトウェア セットアップ）が起動します 注記： [HP Software Setup]が使用できない場合は、初期設定の Web ブラウザーが起動します

[HP Quick Launch Buttons]の[設定]の表示

[HP Quick Launch Buttons]の[設定]画面は、以下のどれかの方法で開くことができます。

- **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[Quick Launch Buttons]**の順に選択します。
- タスクバーの右端の通知領域にある**[HP Quick Launch Buttons]**アイコンをダブルクリックします。
- 通知領域の**[HP Quick Launch Buttons]**アイコンを右クリックし、次に**[HP Quick Launch Buttons のプロパティの調整]**をクリックします。

注記： モデルによっては、デスクトップにアイコンが表示される場合があります。

[HP QuickLook]の使用

[HP QuickLook]を使用して、[Microsoft Outlook]にある予定表、連絡先、受信トレイ、および仕事の情報をコンピューターのハードドライブに保存できます。コンピューターの電源が切れているとき、またはハイバネーション状態のときにコンピューターの QuickLook ボタンを押すと、オペレーティング システムの再起動を待たなくてもこれらの情報をすぐに表示できます。

[HP QuickLook]を使用すると、コンピューターを再起動することなく、予定表のイベント、電子メール情報、および仕事を管理できます。

注記： [HP QuickLook]は、Windows のスリープ状態をサポートしていません。

[HP QuickLook]の設定および使用方法について詳しくは、[HP QuickLook]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

[HP QuickWeb]の使用

[HP QuickWeb]は、プログラムを必要に応じてすぐに実行できる、Windows オペレーティング システムから独立した環境を提供します。[HP QuickWeb]を使用すると、Windows を起動しなくても、Web ブラウザーにすばやくアクセスできます。[HP QuickWeb]の設定および使用方法について詳しくは、[HP QuickWeb]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

内蔵テンキーの使用

内蔵テンキーの使用

内蔵テンキーの 15 個のキーは、外付けテンキーと同じように使用できます。内蔵テンキーが有効になっているときは、テンキーを押すと、そのキーの手前側面にあるアイコン（日本語キーボードの場合）で示された機能が実行されます。

内蔵テンキーの有効/無効の切り替え

内蔵テンキーを有効にするには、fn ＋ num lk キーを押します。 fn ＋ num lk キーをもう一度押すと、通常の文字入力機能に戻ります。

注記： 外付けキーボードやテンキーがコンピューターに接続されている場合、内蔵テンキーは機能しません。

内蔵テンキーの機能の切り替え

fn キーまたは fn ＋ shift キーを使って、内蔵テンキーの通常の文字入力機能とテンキー機能を一時的に切り替えることができます。

- テンキーが無効になっているときにテンキーの機能をテンキー入力機能に変更するには、fn キーを押したままテンキーを押します。
- テンキーが有効な状態でテンキーの文字入力機能を一時的に使用するには、以下の操作を行います。
  - 小文字を入力するには、fn キーを押したまま文字を入力します。
  - 大文字を入力するには、fn ＋ shift キーを押したまま文字を入力します。

別売の外付けテンキーの使用

通常、外付けテンキーのほとんどのキーは、Num Lock がオンのときとオフのときとで機能が異なります（出荷時設定では、Num Lock はオフになっています）。たとえば、以下のようになります。

- Num Lock がオンのときは、数字を入力できます。
- Num Lock がオフのときは、矢印キー、page up キー、page down キーなどのキーと同じように機能します。

外付けテンキーで Num Lock をオンにすると、コンピューターの Num Lock ランプが点灯します。外付けテンキーで Num Lock をオフにすると、コンピューターの Num Lock ランプが消灯します。

作業中に外付けテンキーの Num Lock のオンとオフを切り替えるには、以下の操作を行います。

▲ コンピューターではなく、外付けテンキーの num lk キーを押します。

5 マルチメディア

マルチメディア機能

お使いのコンピューターには、音楽や動画を再生したり、画像を表示したりできるマルチメディア機能が含まれています。お使いのコンピューターには、以下のようなマルチメディア コンポーネントが含まれている場合があります。

- オーディオ ディスクおよびビデオ ディスクを再生するオプティカル ドライブ
- 音楽を再生する内蔵スピーカー
- 独自のオーディオを録音する内蔵マイク
- 動画を撮影したり共有したりできる内蔵 Web カメラ
- 音楽、動画および画像の再生と管理を行うことができるプリインストール済みのマルチメディア ソフトウェア
- マルチメディアに関する操作をすばやく行うことのできるホットキー

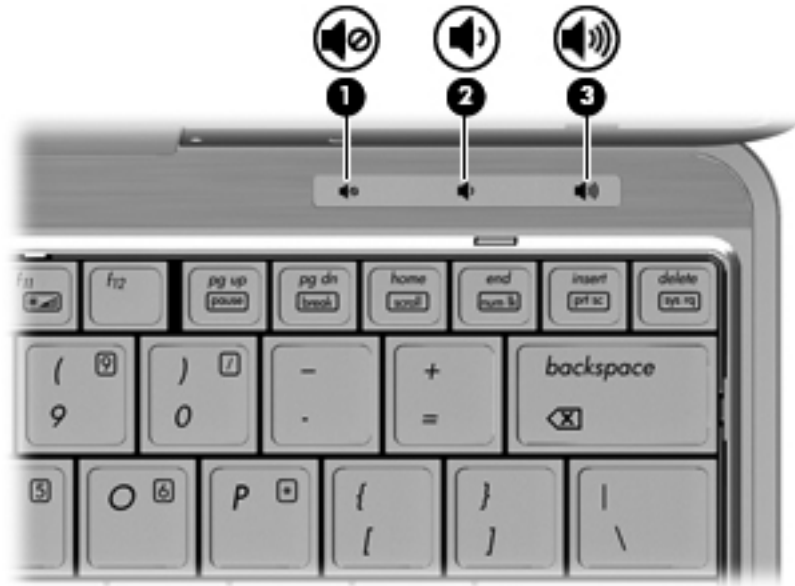
注記： お使いのコンピューターによっては、一覧に記載されていても、一部のコンポーネントが含まれていない場合があります。

ここでは、お使いのコンピューターに含まれているマルチメディア コンポーネントを確認する方法、およびマルチメディア コンポーネントを使用する方法について説明します。

音量の調整

音量の調整には、以下のどれかを使用します。

- コンピューター本体の音量調整デバイス：
  - 音を消したり音量を元に戻したりするには、ミュート（消音）ボタン（**1**）を押します。
  - 音量を下げるには、適切な音量になるまで音量下げボタン（**2**）を押し続けます。

◦ 音量を上げるには、適切な音量になるまで音量上げボタン（**3**）を押し続けます。

- Windows の[ボリューム コントロール]：

  a. タスクバーの右端の通知領域にある［**スピーカー──**］アイコンをクリックします。

  b. 音量を調整するには､スライダーを上下に移動します。［**スピーカー──をミュート**］アイコンをクリックすると、音が出なくなります。

  または

  a. 通知領域の［**スピーカー──**］アイコンを右クリックして､［**音量ミキサーを開く**］をクリックします。

  b. 音量を調整するには､[スピーカー──]列でスライダーを上下に移動します。［**スピーカー──をミュート**］アイコンをクリックして音を消すこともできます。

  ［**スピーカー──**］アイコンが通知領域に表示されない場合は、以下の操作を行って表示します。

  a. ［**隠れているインジケーター──を表示します**］アイコン（通知領域の左端にある矢印）を右クリックします。

  b. ［**通知アイコンのカスタマイズ**］をクリックします。

  c. ［**動作**］で、[音量]アイコンの［**アイコンと通知を表示**］を選択します。

  d. ［**OK**］をクリックします。

- プログラムの音量調整機能：

  プログラムによっては、音量調整機能を持つものもあります。

マルチメディア ソフトウェア

注記： オプティカル ディスク（CD および DVD）を使用するには、拡張ベースまたは外付けオプティカル ドライブ（どちらも別売）を使用する必要があります。

お使いのコンピューターにはマルチメディア ソフトウェアがプリインストールされています。一部のモデルでは、付属のオプティカル ディスクに追加のマルチメディア ソフトウェアが収録されています。

コンピューターに搭載されているハードウェアおよびソフトウェアによっては、マルチメディアに関する以下の操作がサポートされています。

- オーディオ CD、ビデオ CD、オーディオ DVD、ビデオ DVD、インターネット ラジオなどのデジタル メディアの再生
- データ CD の作成またはコピー
- オーディオ CD の作成、編集、および書き込み
- ビデオまたは動画の作成、編集、および DVD またはビデオ CD への書き込み

△ **注意：** 情報の損失やディスクの損傷を防ぐため、以下のガイドラインに沿ってください。

ディスクに書き込む前に、コンピューターを、安定した外部電源に接続してください。コンピューターがバッテリ電源で動作しているときは、ディスクに書き込まないでください。

ディスクに書き込む前に、使用しているディスク ソフトウェア以外は、開いているすべてのプログラムを閉じます。

コピー元のディスクからコピー先のディスクへ、またはネットワーク ドライブからコピー先のディスクへ直接コピーしないでください。まずコピー元のディスクまたはネットワーク ドライブからハードドライブにコピーし、その後でハードドライブからコピー先のディスクにコピーしてください。

ディスクへの書き込み中にキーボードを使ったり、コンピューターを移動したりしないでください。書き込み処理は振動の影響を受けやすい動作です。

注記： コンピューターに付属のソフトウェアの使用方法について詳しくは、ソフトウェアの説明書を参照してください。説明書はディスクまたは該当するプログラム内のヘルプ ファイルとして提供されます。ソフトウェアの製造元の Web サイトから説明書を入手できる場合もあります。

プリインストールされているマルチメディア ソフトウェアへのアクセス

プリインストールされているマルチメディア ソフトウェアにアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**すべてのプログラム**]の順に選択し、使用するマルチメディア プログラムを起動します。

注記： サブフォルダーに含まれているプログラムもあります。

注記： コンピューターに付属しているソフトウェアの使用について詳しくは、ソフトウェアの製造元の説明書を参照してください。これらの説明書は、ソフトウェアに含まれているか、ディスクに収録されているか、またはソフトウェアの製造元の Web サイトから入手できます。

プリロードされているマルチメディア ソフトウェアのインストール

プリロードされているソフトウェアをハードドライブからインストールするには、[**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**HP Software Setup**]（HP ソフトウェア セットアップ）の順に選択してから、画面の説明に沿って操作します。

ディスクからのマルチメディア ソフトウェアのインストール

1. ディスクをオプティカル ドライブに挿入します。
2. インストール ウィザードが開いたら、画面上のインストール手順に沿って操作します。
3. コンピューターの再起動を要求するメッセージが表示されたら、コンピューターを再起動します。

オーディオ

お使いのコンピューターでは、以下のようなさまざまなオーディオ機能を使用できます。

- コンピューターのスピーカーおよび接続した外付けスピーカーを使用した、音楽の再生
- 内蔵マイクまたは接続した外付けマイクを使用した、サウンドの録音
- インターネットからの音楽のダウンロード
- オーディオと画像を使用したマルチメディア プレゼンテーションの作成
- インスタント メッセージ プログラムを使用したサウンドと画像の送信
- ラジオ番組のストリーミング（一部のモデルのみ）または FM ラジオ信号の受信
- オーディオ CD の作成（書き込み）（一部のモデルのみ）

外付けオーディオ デバイスの接続

⚠ **警告！** 突然大きな音が出て耳を傷めることがないように、音量の調節を行ってからヘッドフォン、イヤフォン、またはヘッドセットを使用してください。安全に関する情報について詳しくは、『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください。

外付けスピーカー、ヘッドフォン、マイクなどの外付けデバイスの接続方法については、デバイスの製造元から提供される情報を参照してください。デバイスを良好な状態で使用できるよう、以下の点に注意してください。

- デバイス ケーブルがお使いのコンピューターの適切なコネクタにしっかりと接続されていることを確認します（通常、ケーブル コネクタは、コンピューターの対応するコネクタに合わせて色分けされています）。
- 外付けデバイスに必要なドライバーがある場合は、そのドライバーをインストールします。

注記： ドライバーは、デバイスとデバイスが使用するプログラム間のコンバーターとして機能する、必須のプログラムです。

オーディオ機能の確認

お使いのコンピューターのシステム サウンドを確認するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]の順に選択します。
2. [**ハードウェアとサウンド**]をクリックします。
3. [**サウンド**]をクリックします。
4. [サウンド]ウィンドウが開いたら、[**サウンド**]タブをクリックします。[**プログラム イベント**]でビープやアラームなどの任意のサウンド イベントを選択してから、[**テスト**]ボタンをクリックします。

   スピーカーまたは接続したヘッドフォンから音が鳴ります。

コンピューターの録音機能を確認するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[アクセサリ]**→**[サウンド レコーダー]**の順に選択します。
2. **[録音の開始]**をクリックし、マイクに向かって話します。デスクトップにファイルを保存します。
3. [Windows Media Player]を起動して、サウンドを再生します。

注記： 良好な録音結果を得るため、直接マイクに向かって話し、雑音がないように設定して録音します。

コンピューターのオーディオ設定を確認または変更するには、**[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[サウンド]**の順に選択します。

動画

お使いのコンピューターでは、以下のさまざまな動画機能を使用できます。

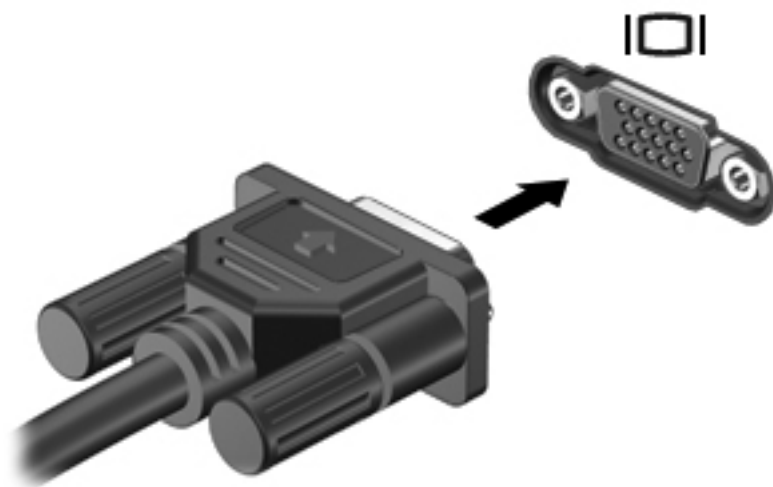
- 動画の再生
- インターネットを介したゲーム
- プレゼンテーション作成のための画像や動画の編集
- 外付けビデオ デバイスの接続

外付けモニターまたはプロジェクターの接続

お使いのコンピューターには外付けモニター コネクタがあり、外付けモニターおよびプロジェクターを接続できます。

外付けモニター コネクタの使用

外付けモニター コネクタは、外付けモニターやプロジェクターなどの外付けディスプレイ デバイスをコンピューターに接続するためのコネクタです。

▲ ディスプレイ デバイスを接続するには、デバイス ケーブルを外付けモニター コネクタに接続します。

注記： 正しく接続された外付けディスプレイ デバイスに画像が表示されない場合は、fn ＋ f4 キーを押して画像をデバイスに転送します。fn ＋ f4 キーを繰り返し押すと、表示画面がコンピューター本体のディスプレイと外付けディスプレイ デバイスとの間で切り替わります。

Web カメラ

注記： ここでは、ほとんどのモデルに共通の機能について説明します。一部の機能は、お使いのコンピューターで対応していない場合もあります。

お使いのコンピューターには、ディスプレイの上部に Web カメラが内蔵されています。プリインストールされたソフトウェアを使用すると、Web カメラを使用して写真の撮影、動画の録画、またはオーディオの録音ができます。写真、録画した動画、または録音したオーディオをプレビューして、コンピューターのハードドライブに保存できます。

Web カメラおよび[HP Webcam]ソフトウェアにアクセスするには、**[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[HP]**→**[HP Webcam]**の順に選択します。

[HP Webcam]ソフトウェアを使用すると、以下の機能を利用できます。

- 動画：動画の録画や再生を行います。
- オーディオ：オーディオの録音や再生を行います。
- 動画の再生：UVC（Universal Video Class）カメラをサポートするインスタント メッセージ ソフトウェア ソリューションで使用します。
- スナップショット：静止画像を撮影します。
- [HP Business Card Reader]（一部のモデルのみ）：名刺を連絡先情報に使用できるデータベースに変換するために使用します。

Web カメラ使用上の注意

パフォーマンスを最適にするために、Web カメラの使用時は以下のガイドラインを参照してください。

- ビデオ チャットを始める前に、最新バージョンのインスタント メッセージ プログラムを用意します。
- お使いのネットワーク ファイアウォールによっては、Web カメラが正しく動作しない場合があります。

  注記： マルチメディア ファイルを閲覧したり、別の LAN またはネットワーク ファイアウォール外のユーザーへマルチメディア ファイルを送信したりするときに問題が生じる場合は、ファイアウォールを一時的に無効にして目的のタスクを実行した後で、ファイアウォールを再度有効にします。問題を永久に解決するには、必要に応じてファイアウォールを再設定したり、他の侵入検知システムのポリシーや設定を調整したりします。詳しくは、ネットワーク管理者または IT 部門に問い合わせてください。

- 可能な限り、Web カメラの背後と写真領域の外側に、明るい光源を配置します。

注記： Web カメラの使用について詳しくは、Web カメラ ソフトウェアのヘルプを参照してください。

Web カメラプロパティの調整

[プロパティ]ダイアログ ボックスを使用して、Web カメラのプロパティを調整できます。このダイアログ ボックスには、内蔵カメラを使用する各種プログラムの構成、設定、またはプロパティ メニューから通常はアクセスできます。

- **[輝度]**：画面に取り込まれる光の量を調整します。高い輝度を設定すると明るい画像になり、低い輝度を設定すると暗い画像になります。
- **[コントラスト]**：画像の明るさと暗さの対比を調整します。コントラストを高く設定すると画像の対比の度合いが高まり、コントラストを低く設定すると、元の情報のダイナミック レンジを維持しますがより平面的な画像になります。
- **[色相]**：他の色（赤、緑、または青など）から区別する色合いを調整します。色相は色彩と異なり、色彩は色相の強さを示します。
- **[色彩]**：最終的な画像の色みの強さを調整します。色彩を高く設定するとより鮮やかな画像になり、色彩を低く設定するとよりくすんだ画像になります。
- **[シャープネス]**：画像の境界線の緻密さを調整します。高いシャープネスを設定するとより鮮明な画像になり、低いシャープネスを設定するとソフトな画像になります。
- **[ガンマ]**：中間レベルのグレーまたは画面の中間トーンに影響するコントラストを調整します。画像のガンマを調整すると、シャドウとハイライトを大幅に変更しないで、中間グレー トーンの明度値を変更できます。低いガンマを設定すると灰色は黒に近くなり、暗い色はさらに暗い色になります。

Web カメラの使用方法については、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**の順に選択します。

名刺画像の取り込み

Web カメラを[HP Business Card Reader]とともに使用して、名刺画像を取り込み、[Microsoft Outlook]の連絡先など、さまざまな種類のアドレス帳ソフトウェアにテキストをエクスポートできます。

名刺画像を取り込むには、以下の操作を行います。

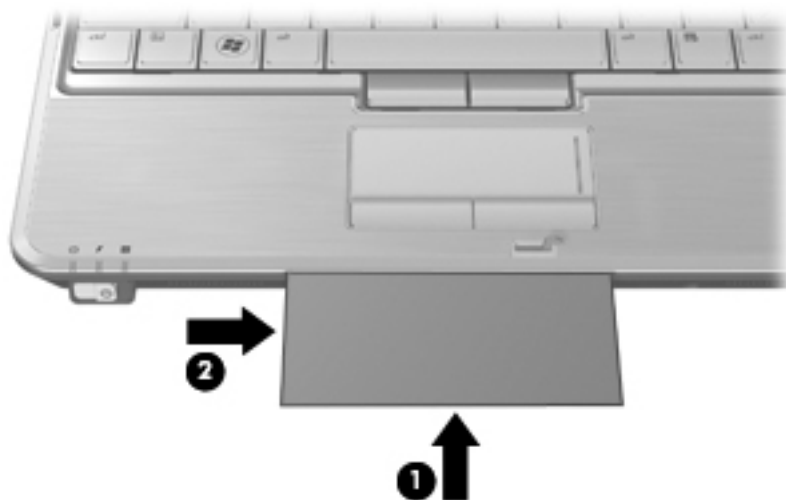
1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[HP]**→**[HP Business Card Reader]**の順に選択し、[HP Business Card Reader]を開きます。
2. 1 枚の名刺を取り込むには、**[シングル スキャン]**を選択します。

   または

   複数の名刺を取り込むには、**[マルチ スキャン]**を選択します。

   プレビュー ウィンドウが開きます。

3. コンピューター前面の名刺スロットに名刺を差し込み（**1**）、カードを右方向にスライドさせて（**2**）Web カメラの位置に合わせます。

注記： スロットでテキストが隠れている場合は、テキストを Web カメラに向けた状態で名刺を 180 度回転させせます。

4. ディスプレイをゆっくりと下げていき（**1**）、Web カメラ ランプ（**2**）が点滅をやめて音が聞こえた所で止めます。これで Web カメラが名刺に焦点を合わせている状態になります。

Web カメラが名刺画像を取り込み、Web カメラ ランプが消灯します。

5. 複数の名刺画像を取り込む場合は、名刺を取り出して次の名刺を挿入します。名刺にフォーカスが合うと、Web カメラ ランプが点灯します。その後、Web カメラが名刺画像を取り込み、Web カメラ ランプは消灯します。

   この手順を、残りの名刺に対して繰り返します。

注記： すべての名刺の取り込みが終わるまで、ディスプレイを動かしたり持ち上げたりしないでください。

6. 必要な名刺画像をすべて取り込み終えたら、名刺をスロットから取り出し、ディスプレイを持ち上げます。

7. 1 枚の名刺から情報を取り込んだ場合、[HP Business Card Reader]で取り込まれたデータを確認し、うまく取り込めたかどうかを確認します。

   または

   複数の名刺から情報を取り込んだ場合、[Snap Cards and Recognize]（複数の名刺にスナップして認識）ウィンドウを閉じた後、[HP Business Card Reader]で取り込まれた情報を確認し、うまく取り込めたかどうかを確認します。

[HP Business Card Reader]の使用方法について詳しくは、ソフトウェアのヘルプを参照してください。

6　電源の管理

電源オプションの設定

省電力設定の使用

お使いのコンピューターでは、スリープとハイバネーションの 2 つの省電力状態が出荷時の設定で有効になっています。

スリープを開始すると、電源ランプが点滅し画面表示が消えます。作業中のデータがメモリに保存されます。スリープを終了するときはハイバネーションを終了するときよりも早く作業に戻れます。コンピューターが長時間スリープ状態になった場合、またはスリープ状態のときにバッテリが完全なロー バッテリ状態になった場合は、ハイバネーションを開始します。

ハイバネーションを開始すると、データがハードドライブのハイバネーション ファイルに保存されて、コンピューターの電源が切れます。

△ **注意：**　オーディオおよびビデオの劣化、再生機能の損失、または情報の損失を防ぐため、ディスクや外付けメディア カードの読み取りまたは書き込み中にスリープやハイバネーションを開始しないでください。

注記：　コンピューターがスリープまたはハイバネーション状態の場合は、ネットワーク通信やコンピューター機能の実行が一切できなくなります。

注記：　[HP 3D DriveGuard]によってドライブが停止された場合、スリープやハイバネーションは開始されず、画面表示が消えます。

スリープの開始および終了

バッテリ電源を使用しているときは操作しない状態が 15 分間続いた場合、または外部電源を使用しているときは操作しない状態が 30 分間続いた場合に、システムがスリープを開始するよう出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、Windows の[コントロール パネル]の[電源オプション]を使用して変更できます。

コンピューターの電源がオンの場合、以下のどちらかの方法でスリープを開始します。

- fn ＋ f3 キーを押します。
- [**スタート**]→[シャットダウン]ボタンの横にある矢印→[**スリープ**]の順にクリックします。

スリープ状態を終了するには、以下の操作を行います。

▲　電源スイッチを右方向に短くスライドさせます。

コンピューターがスリープを終了すると、電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

注記： コンピューターがスリープを終了するときにパスワードの入力を要求するように設定した場合は、作業画面に戻る前に Windows パスワードを入力する必要があります。

ハイバネーションの開始および終了

バッテリ電源を使用しているときは操作しない状態が 1080 分（18 時間）続いた場合、または外部電源を使用しているときは操作しない状態が 1080 分（18 時間）続いた場合、または完全なロー バッテリ状態に達した場合に、システムがハイバネーションを開始するように出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、Windows の[コントロール パネル]の[電源オプション]を使用して変更できます

ハイバネーションを開始するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]をクリックし、[シャットダウン]ボタンの横にある矢印をクリックします。
2. [**休止状態**]クリックします。

ハイバネーションを終了するには、以下の操作を行います。

▲ 電源スイッチを右方向に短くスライドさせます。

電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

注記： ハイバネーションを終了するときにパスワードの入力を要求するように設定した場合は、作業画面に戻る前に Windows パスワードを入力する必要があります。

バッテリ メーターの使用

バッテリ メーターはタスクバーの右端の通知領域にあります。バッテリ メーターを使用すると、すばやく電源設定にアクセスしたり、バッテリ充電残量を表示したり、別の電源プランを選択したりできます。

- 充電残量率と現在の電源プランを表示するには、ポインターを[バッテリ メーター]アイコンの上に移動します。
- 電源オプションにアクセスしたり、電源プランを変更したりするには、[バッテリ メーター]アイコンをクリックして一覧から項目を選択します。

コンピューターがバッテリ電源で動作しているか外部電源で動作しているかは、[バッテリ メーター]アイコンの形の違いで判断できます。アイコンには、バッテリがロー バッテリ状態、完全なロー バッテリ状態、または省電源移行バッテリ レベルになった場合にそのメッセージも表示されます。

[バッテリ メーター]アイコンを表示または非表示にするには、以下の操作を行います。

1. [**隠れているインジケーターーを表示します**]アイコン（通知領域の左側にある矢印）を右クリックします。
2. [**通知アイコンのカスタマイズ**]をクリックします。
3. [**動作**]で、[電源]アイコンについて[**アイコンと通知を表示**]を選択します。
4. [**OK**]をクリックします。

電源プランの使用

電源プランはコンピューターの電源の使用方法を管理するためのシステム設定の集合です。電源プランは、節電やパフォーマンスの向上に役立ちます。

電源プランの設定を変更したり、独自の電源プランを作成したりできます。

現在の電源プランの表示

▲ タスクバーの右端の通知領域にある[バッテリ メーター]アイコンをクリックします。

または

[スタート]→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択します。

異なる電源プランの選択

▲ 通知領域の[バッテリ メーター]アイコンをクリックし、一覧から電源プランを選択します。

または

[スタート]→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択して、一覧から電源プランを選択します。

電源プランのカスタマイズ

1. 通知領域の[バッテリ メーター]アイコンをクリックし、**[その他の電源オプション]**をクリックします。

   または

   [スタート]→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択します。

2. 電源プランを選択し、**[プラン設定の変更]**をクリックします。
3. 必要に応じて設定を変更します。
4. その他の設定を変更するには、**[詳細な電源設定の変更]**をクリックし、変更を行います。

復帰時のパスワード保護の設定

スリープまたはハイバネーションを終了したときにパスワードの入力を求めるようにコンピューターを設定するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択します。
2. 左側の枠内で、**[復帰の際パスワードを必要とする]**をクリックします。
3. **[現在利用可能ではない設定を変更します]**をクリックします。
4. **[パスワードを必要とする（推奨）]**をクリックします。

注記：　ユーザー アカウントを作成するか、現在のユーザー アカウントを変更する場合は、［**ユーザー アカウント パスワードの作成または変更**］をクリックしてから、画面に表示される説明に沿って操作します。これらの必要がない場合は、手順 5 に進みます。

5. ［**変更の保存**］をクリックします。

外部電源の使用

外部電源は、以下のどちらかのデバイスを通じて供給されます。

⚠ **警告！** 安全に関する問題の発生を防ぐため、コンピューターを使用する場合は、コンピューターに付属の AC アダプター、HP が提供する交換用 AC アダプター、または HP から購入した対応する AC アダプターを使用してください。

- 認定された AC アダプター
- 別売のドッキング デバイスまたは別売の拡張製品

以下のどれかの条件にあてはまる場合はコンピューターを外部電源に接続してください。

⚠ **警告！** 航空機内でコンピューターのバッテリを充電しないでください。

- バッテリを充電またはバッテリ ゲージを調整する場合
- システム ソフトウェアをインストールまたは変更する場合
- CD または DVD に情報を書き込む場合

コンピューターを外部電源に接続すると、以下のようになります。

- バッテリの充電が始まります。
- コンピューターの電源が入ると、通知領域の[バッテリ メーター]アイコンの表示が変わります。

外部電源の接続を外すと、以下のようになります。

- コンピューターの電源がバッテリに切り替わります。
- バッテリ電源を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。ディスプレイの輝度を上げるには、fn ＋ f10 ホットキーを押すか、AC アダプターを接続しなおします。

AC アダプターの接続

⚠ **警告！** 感電や装置の損傷を防ぐため、必ず以下の注意事項を守ってください。

電源コードは、製品の近くの手が届きやすい場所にある電源コンセントに差し込んでください。

外部電源からコンピューターへの電力供給を完全に遮断するには、電源を切った後、電源コードをコンピューターからではなくコンセントから抜いてください。

安全に使用するため、必ず電源コードのアース端子を使用して接地してください。2 ピンのアダプターを接続するなどして電源コードのアース端子を無効にしないでください。アース端子は重要な安全上の機能です。

コンピューターを外部電源に接続するには、以下の操作を行います。

1. AC アダプターをコンピューターの電源コネクタに接続します（**1**）。
2. 電源コードを AC アダプターに接続します（**2**）。

3. 電源コードの反対側の端を電源コンセントに接続します（**3**）。

バッテリ電源の使用

充電済みのバッテリが装着され、外部電源に接続されていない場合、コンピューターはバッテリ電源で動作します。外部電源に接続されている場合、コンピューターは外部電源で動作します。

充電済みのバッテリを装着したコンピューターが AC アダプターから電力が供給される外部電源で動作している場合、AC アダプターを取り外すと、電源がバッテリ電源に切り替わります。

注記： 外部電源の接続を外すと、バッテリ電源を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。ディスプレイの輝度を上げるには、fn ＋ f10 ホットキーを使用するか、AC アダプターを接続しなおします。

作業環境に応じて、バッテリをコンピューターに装着しておくことも、ケースに保管することも可能です。コンピューターを外部電源に接続している間、常にバッテリを装着しておけば、バッテリは充電されていて、停電した場合でも作業データを守ることができます。ただし、バッテリをコンピューターに装着したままにしておくと、コンピューターを外部電源に接続していない場合は、コンピューターがオフのときでもバッテリは徐々に放電していきます。

警告！ 安全に関する問題の発生を防ぐため、この製品を使用する場合は、コンピューターに付属しているバッテリ、HP が提供する交換用バッテリ、または HP から購入した対応するバッテリを使用してください。

コンピューターのバッテリは消耗品で、その寿命は、電源管理の設定、コンピューターで動作しているプログラム、画面の輝度、コンピューターに接続されている外付けデバイス、およびその他の要素によって異なります。バッテリは消耗品です。

[ヘルプとサポート]でのバッテリ情報の確認

[ヘルプとサポート]の[ラーニング センター]にある[バッテリ情報]セクションでは、以下のツールと情報が提供されます。

- バッテリの性能をテストするための[HP バッテリ チェック]ツール
- バッテリの寿命を延ばすための調整、電源管理、および適切な取り扱いと保管の情報
- バッテリの種類、仕様、ライフ サイクル、および容量に関する情報

バッテリに関する情報にアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ **[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[ラーニング センター]**[HP Support Assistant]が起動したら、バッテリ情報の場所までスクロールします。

[HP バッテリ チェック]の使用

[HP バッテリ チェック]では、コンピューターに取り付けられているバッテリの状態について情報を提供します。

[HP バッテリ チェック]を実行するには、以下の操作を行います。

1. AC アダプターをコンピューターに接続します。

   注記： [HP バッテリ チェック]を正常に動作させるため、コンピューターを外部電源に接続しておく必要があります。

2. **[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[トラブルシューティング]**→**[電源、サーマル、および機械]**→**[HP バッテリ チェック]**の順に選択します。

[HP バッテリ チェック]は、バッテリとそのセルを検査して、バッテリとそのセルが正常に機能しているかどうかを確認し、検査の結果を表示します。

バッテリ充電残量の表示

▲ タスクバーの右端の通知領域にある[バッテリ メーター]アイコンの上にポインターを移動します。

バッテリの着脱

△ **注意：** コンピューターの電源としてバッテリのみを使用しているときにそのバッテリを取り外すと、情報が失われる可能性があります。バッテリを取り外す場合は、情報の損失を防ぐため、作業中のデータを保存してから、あらかじめハイバネーションを開始するかオペレーティング システムの通常の手順でコンピューターをシャットダウンしておいてください。

バッテリを装着するには、以下の操作を行います。

1. バッテリ ベイが手前を向くようにしてコンピューターを裏返し、安定した平らな場所に置きます。
2. バッテリのタブの位置を、バッテリ ベイのくぼみに合わせます（**1**）。
3. カチッと音がして固定されるまでバッテリを押し、バッテリ ベイに装着します（**2**）。

バッテリを取り外すには、以下の操作を行います。

1. バッテリ ベイが手前を向くようにしてコンピューターを裏返し、安定した平らな場所に置きます。
2. バッテリ リリース ラッチをスライドさせて（**1**）、バッテリの固定を解除します。
3. バッテリを回転させるようにして引き上げて（**2**）、コンピューターから取り外します（**3**）。

バッテリの充電

⚠ **警告！** 航空機内でコンピューターのバッテリを充電しないでください。

バッテリは、コンピューターが外部電源（AC アダプター経由）、別売の電源アダプター、別売の拡張製品、または別売のドッキング デバイスに接続している間、常に充電されます。

バッテリは、コンピューターの電源が入っているかどうかにかかわらず充電されますが、電源を切ったときの方が早く充電が完了します。

バッテリが新しいか 2 週間以上使用されていない場合、またはバッテリの温度が室温よりも高すぎたり低すぎたりする場合、充電に時間がかかることがあります。

バッテリの寿命を延ばし、バッテリ残量が正確に表示されるようにするには、以下の点に注意してください。

- 新しいバッテリを充電する場合は、コンピューターの電源を入れる前にバッテリを完全に充電してください。
- バッテリ ランプが消灯するまでバッテリを充電してください。

  注記： コンピューターの電源が入っている状態でバッテリを充電すると、バッテリが完全に充電される前に通知領域のバッテリ メーターに 100%と表示される場合があります。

- 通常の使用で完全充電時の 5%未満になるまでバッテリを放電してから充電してください。
- 1 か月以上使用していないバッテリは、充電ではなくバッテリ ゲージの調整を行ってください。

バッテリ ランプに以下のように充電状態が表示されます。

- 点灯：バッテリが充電中です。
- 点滅：バッテリがロー バッテリ状態か完全なロー バッテリ状態になっており、充電されていません。
- 消灯：バッテリの充電が完了しているか、バッテリを使用中か、バッテリが装着されていない状態です。

バッテリの放電時間の最長化

バッテリの放電時間は、バッテリ電源で動作しているときに使用する機能によって異なります。バッテリの容量は自然に低下するため、バッテリの最長放電時間は徐々に短くなります。

バッテリの放電時間を長く保つには以下の点に注意してください。

- 画面の輝度を下げます。
- [電源オプション]の**[省電力]**設定を確認します。
- バッテリが使用されていないときまたは充電されていないときは、コンピューターからバッテリを取り外します。
- バッテリを気温や湿度の低い場所に保管します。

ロー バッテリ状態への対処

ここでは、出荷時に設定されている警告メッセージおよびシステム応答について説明します。ロー バッテリ状態の警告とシステム応答の設定は、Windows の[コントロール パネル]の[電源オプション]で変更できます。[電源オプション]ウィンドウでの設定は、ランプの状態には影響しません。

ロー バッテリ状態の確認

コンピューターの電源としてバッテリのみを使用しているときにバッテリがロー バッテリ状態になった場合は、バッテリ ランプが点滅します。

ロー バッテリ状態を解決しないと完全なロー バッテリ状態に入り、バッテリ ランプがすばやく点滅します。

完全なロー バッテリの状態になった場合、コンピューターでは以下の処理が行われます。

- ハイバネーションが有効で、コンピューターの電源が入っているかスリープ状態のときは、ハイバネーションが開始します。
- ハイバネーションが無効で、コンピューターの電源が入っているかスリープ状態のときは、短い時間スリープ状態になってから、システムが終了します。このとき、保存されていない情報は失われます。

ロー バッテリ状態の解決

△ **注意：** 情報の損失を防ぐため、コンピューターが完全なロー バッテリ状態になり、ハイバネーションが開始した場合は、電源ランプが消灯するまで電源を入れないでください。

外部電源を使用できる場合のロー バッテリ状態の解決

▲ 以下のデバイスのどれかを接続します。

- コンピューターに付属の AC アダプター
- 別売の拡張製品またはドッキング デバイス
- 別売の電源アダプター

充電済みのバッテリを使用できる場合のロー バッテリ状態の解決

1. コンピューターの電源を切るか、ハイバネーションを開始します。
2. 放電したバッテリを取り出し、充電済みのバッテリを装着します。
3. コンピューターの電源を入れます。

電源を使用できない場合のロー バッテリ状態の解決

▲ ハイバネーションを開始します。

または

作業中のデータを保存してコンピューターをシャットダウンします。

ハイバネーションを終了できない場合のロー バッテリ状態の解決

ハイバネーションを終了するための十分な電力がコンピューターに残っていない場合は、以下の操作を行います。

1. 充電済みのバッテリを装着するか、コンピューターを外部電源に接続します。
2. 電源スイッチを短く右側に滑らせることでハイバネーションを終了します。

バッテリ ゲージの調整

バッテリ ゲージの調整は、以下の場合に必要です。

- バッテリ充電情報の表示が不正確な場合
- バッテリの通常の動作時間が極端に変化した場合

バッテリを頻繁に使用している場合でも、1 か月に 2 回以上バッテリ ゲージを調整する必要はありません。また、新しいバッテリを初めて使用する前にバッテリ ゲージを調整する必要はありません。

手順 1：バッテリを完全に充電する

⚠ **警告！** 航空機内でコンピューターのバッテリを充電しないでください。

注記： バッテリは、コンピューターの電源が入っているかどうかにかかわらず充電されますが、電源を切ったときの方が早く充電が完了します。

バッテリを完全に充電するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターにバッテリを装着します。
2. コンピューターを AC アダプター、別売の電源アダプター、別売の拡張製品、または別売のドッキング デバイスに接続し、そのアダプターまたはデバイスを外部電源に接続します。

   コンピューターのバッテリ ランプが点灯します。
3. バッテリが完全に充電されるまで、コンピューターを外部電源に接続しておきます。

   充電が完了すると、コンピューターのバッテリ ランプが消灯します。

手順 2：ハイバネーションおよびスリープを無効にする

1. 通知領域の[バッテリ メーター]アイコンをクリックし、[**その他の電源オプション**]をクリックします。

   または

   [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**システムとセキュリティ**]→[**電源オプション**]の順に選択します。
2. 現在の電源プランのもとで、[**プラン設定の変更**]をクリックします。
3. バッテリ ゲージ調整後に設定を元に戻せるように、[**バッテリ駆動**]列の[**ディスプレイの電源を切る**]および[**コンピューターをスリープ状態にする**]の設定を記録しておきます。
4. [**ディスプレイの電源を切る**]および[**コンピューターをスリープ状態にする**]の設定を[**しない**]に変更します。
5. [**詳細な電源設定の変更**]をクリックします。
6. [**スリープ**]の横のプラス記号（＋）→[**次の時間が経過後休止状態にする**]の横のプラス記号の順にクリックします。
7. バッテリ ゲージ調整後に設定を元に戻せるように、[**次の時間が経過後休止状態にする**]の下の[**バッテリ駆動**]の設定を記録しておきます。
8. [**バッテリ駆動**]の設定を[**なし**]に変更します。
9. [**OK**]をクリックします。
10. [**変更の保存**]をクリックします。

手順 3：バッテリを放電する

バッテリの放電中は、コンピューターの電源を入れたままにしておく必要があります。バッテリは、コンピューターを使用しているかどうかにかかわらず放電できますが、使用している方が早く放電が完了します。

- 放電中にコンピューターを放置しておく場合は、放電を始める前に作業中のファイルを保存してください。
- 通常、省電力設定を利用している場合は、このセクションの手順で放電させると、放電処理中のシステムの動作が以下のようになることに注意してください。
  - モニターは自動的にオフになりません。
  - コンピューターがアイドル状態のときでも、ハードドライブの速度は自動的に低下しません。
  - システムによるハイバネーションは開始されません。

バッテリを放電するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを外部電源から切り離します。ただし、コンピューターの電源は切らないでください。
2. バッテリが放電するまで、バッテリ電源でコンピューターを動作させます。バッテリの放電が進んでロー バッテリ状態になった場合は、バッテリ ランプが点滅し始めます。バッテリが放電すると、バッテリ ランプが消灯して、コンピューターの電源が切れます。

手順 4：バッテリを完全に再充電する

バッテリを再充電するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを外部電源に接続して、バッテリが完全に再充電されるまで接続したままにします。再充電が完了すると、コンピューターのバッテリ ランプが消灯します。

   バッテリの再充電中でもコンピューターは使用できますが、電源を切っておいた方が早く充電が完了します。
2. コンピューターの電源を切っていた場合は、バッテリが完全に充電されてバッテリ ランプが消灯した後で、コンピューターの電源を入れます。

手順 5：ハイバネーションおよびスリープを再び有効にする

△ **注意：** バッテリ ゲージの調整後にハイバネーションを有効にしないと、コンピューターが完全なロー バッテリの状態になった場合、バッテリが完全に放電して情報が失われるおそれがあります。

1. 通知領域の[バッテリ メーター]アイコンをクリックし、[**その他の電源オプション**]をクリックします。

   または

   [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**システムとセキュリティ**]→[**電源オプション**]の順に選択します。
2. 現在の電源プランのもとで、[**プラン設定の変更**]をクリックします。
3. [**バッテリ駆動**]列の項目を、記録しておいた設定に戻します。

   または

[**このプランの初期設定を復元する**]をクリックして、画面の説明に沿って操作します。

注記： 初期設定に戻す場合は、手順 4～8 を省略してください。

4. [**詳細な電源設定の変更**]をクリックします。
5. [**スリープ**]の横のプラス記号（＋）→[**次の時間が経過後休止状態にする**]の横のプラス記号の順にクリックします。
6. [**バッテリ駆動**]列を、記録しておいた設定に戻します。
7. [**OK**]をクリックします。
8. [**変更の保存**]をクリックします。

バッテリの節電

- Windows の[コントロール パネル]で、[**システムとセキュリティ**]の[電源オプション]から[省電力]電源プランを選択します。
- ネットワークに接続する必要がないときは無線接続および LAN 接続をオフにし、モデムを使用するアプリケーションは使用後すぐに終了します。
- 外部電源に接続されていない外付けデバイスのうち、使用していないものをコンピューターから取り外します。
- 使用していない外付けメディア カードを停止するか、無効にするか、または取り出します。
- 必要に応じて画面の輝度を調節するには、fn ＋ f9 および fn ＋ f10 ホットキーを使用します。
- しばらく作業を行わないときは、スリープまたはハイバネーションを開始するか、コンピューターの電源を切ります。

バッテリの保管

注意： 故障の原因となりますので、バッテリを温度の高い場所に長時間放置しないでください。

2 週間以上コンピューターを使用せず、外部電源から切り離しておく場合は、すべてのバッテリを取り出して別々に保管してください。

保管中のバッテリの放電を抑えるには、バッテリを気温や湿度の低い場所に保管してください。

注記： 保管中のバッテリは 6 か月ごとに点検する必要があります。容量が 50%未満になっている場合は、再充電してから保管してください。

1 か月以上保管したバッテリを使用するときは、最初にバッテリ ゲージの調整を行ってください。

使用済みバッテリの処理

警告！ 化学薬品による火傷や発火のおそれがありますので、バッテリを分解したり、壊したり、穴をあけたりしないでください。また、バッテリの接点をショートさせたり、バッテリを火や水の中に捨てたりしないでください。

バッテリの廃棄については、『規定、安全および環境に関するご注意』を参照してください。

バッテリの交換

コンピューターのバッテリは消耗品で、その寿命は、電源管理の設定、コンピューターで動作しているプログラム、画面の輝度、コンピューターに接続されている外付けデバイス、およびその他の要素によって異なります。

[HP バッテリ チェック]は、内部セルが正常に充電されていないときや、バッテリ容量が「ロー バッテリ」の状態になったときに、バッテリを交換するようユーザーに通知します。交換用バッテリの購入について詳しくは、メッセージに記載されている HP の Web サイトを参照してください。バッテリが HP の保証対象となっている場合は、説明書に保証 ID が記載されています。

注記： 必要なときにバッテリ切れを起こさないようにするため、ストレージ充電残量のインジケーターが緑がかった黄色になったら新しいバッテリを購入することをおすすめします。

AC アダプターのテスト

コンピューターに以下の現象のどれかが見られる場合は、AC アダプターをテストします。

- コンピューターが AC アダプターに接続されているときにコンピューターの電源が入らない。
- コンピューターを AC アダプターと外部電源に接続したときにディスプレイの電源が入らない。
- コンピューターが AC アダプターに接続されているときに電源ランプが点灯していない。

AC アダプターをテストするには、以下の操作を行います。

1. バッテリをコンピューターから取り外します。
2. AC アダプターをコンピューターと電源コンセントに接続します。
3. コンピューターの電源を入れます。
   - 電源ランプが**点灯**した場合は、AC アダプターは正常に動作しています。
   - 電源ランプが**消灯**したままになっている場合は、AC アダプターが動作していないため交換する必要があります。

   交換用 AC アダプターを入手する方法については、サポート窓口にお問い合わせください。[**スタート**]→[**ヘルプとサポート**]→[**サポート情報の入手**]の順に選択します。

コンピューターのシャットダウン

△ **注意：** コンピューターをシャットダウンすると、保存されていない情報は失われます。

[シャットダウン]コマンドはオペレーティング システムを含む開いているすべてのプログラムを終了し、ディスプレイおよびコンピューターの電源を切ります。

コンピューターのシャットダウンは、以下のどれかにあてはまる場合に必要です。

- バッテリを交換したりコンピューター内部の部品に触れたりする必要がある場合
- 1394 コネクタまたは USB コネクタに接続できない外付けハードウェア デバイスを接続する場合
- コンピューターを長期間使わず、外部電源から切り離す場合

電源スイッチでコンピューターをシャットダウンすることもできますが、Windows の[シャットダウン]コマンドを使用した手順をおすすめします。

コンピューターをシャットダウンするには、以下の操作を行います。

注記： コンピューターがスリープまたはハイバネーション状態の場合は、シャットダウンをする前にスリープまたはハイバネーションを終了させる必要があります。

1. 作業中のデータを保存して、開いているすべてのプログラムを閉じます。
2. [**スタート**]をクリックします。
3. [**シャットダウン**]をクリックします。

コンピューターが応答しなくなり、上記のシャットダウン手順を使用できない場合は、以下の緊急シャットダウン操作を順番に行ってみてください。

- 電源スイッチを、5 秒程度右にスライドさせたままにします。
- コンピューターを外部電源から切り離し、バッテリを取り外します。

7　ドライブ

取り付けられているドライブの確認

お使いのコンピューターには、(回転式ディスクを搭載した）ハードドライブまたはソリッドステートメモリを搭載した SSD（Solid State Drive）が搭載されています。SSD は、駆動部品を持たないため、ハードドライブほど熱を発生しません。

コンピューターに取り付けられているドライブを表示するには、[**スタート**]→[**コンピューター**]の順に選択します。

注記：　Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。アプリケーションのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、アクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

ドライブの取り扱い

ドライブは壊れやすいコンピューター部品ですので、取り扱いには注意が必要です。ドライブの取り扱いについては、以下の注意事項を参照してください。必要に応じて、追加の注意事項および関連手順を示します。

△ **注意：** コンピューターやドライブの損傷、または情報の損失を防ぐため、以下の点に注意してください。

コンピューターや別売のハードドライブをある場所から別の場所へ移動させるような場合は、必ず事前にスリープを開始して画面表示が消えるまでお待ちください。

ドライブを取り扱う前に、塗装されていない金属面に触れるなどして、静電気を放電してください。

リムーバブル ドライブまたはコンピューターのコネクタ ピンに触れないでください。

ドライブは慎重に取り扱い、絶対に落としたり上に物を置いたりしないでください。

ドライブの着脱を行う前に、コンピューターの電源を切ります。コンピューターの電源が切れているのかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まずコンピューターの電源を入れ、次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。

ドライブをドライブ ベイに挿入するときは、無理な力を加えないでください。

オプティカル ドライブ 内のディスクへの書き込みが行われているときは、キーボードから入力したり、コンピューターを移動したりしないでください。書き込み処理は振動の影響を受けやすい動作です。

バッテリのみを電源として使用している場合は、メディアに書き込む前に、バッテリが十分に充電されていることを確認してください。

高温または多湿の場所にドライブを放置しないでください。

ドライブに洗剤などの液体を垂らさないでください。また、ドライブに直接、液体クリーナーなどを吹きかけないでください。

ドライブ ベイからのドライブの取り外し、ドライブの持ち運び、郵送、保管などを行う前に、ドライブからメディアを取り出してください。

ドライブを郵送するときは、発泡ビニール シートなどの緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノ―取り扱い注意」と明記してください。

ドライブを磁気に近づけないようにしてください。磁気を発するセキュリティ装置には、空港の金属探知器や金属探知棒が含まれます。空港の機内持ち込み手荷物をチェックするベルト コンベアなどのセキュリティ装置は、磁気ではなく X 線を使ってチェックを行うので、ドライブには影響しません。

ハードドライブ パフォーマンスの向上

[ディスク デフラグ]の使用

コンピューターを使用しているうちに、ハードドライブ上のファイルが断片化されてきます。[ディスク デフラグ]を行うと、ハードドライブ上の断片化したファイルやフォルダーを集めてより効率よく作業を実行できるようになります。

[ディスク デフラグ]は、いったん開始すれば動作中に操作する必要はありません。ハードドライブのサイズと断片化したファイルの数によっては、[ディスク デフラグ]の完了まで 1 時間以上かかることがあります。夜間やコンピューターにアクセスする必要のない時間帯などに実行されるように設定するとよいでしょう。

少なくとも 1 か月に 1 度、ハードドライブのデフラグを行うことをおすすめします。[ディスク デフラグ]は 1 か月に 1 度実行されるように設定することもできますが、手動でいつでもコンピューターのデフラグを実行できます。

[ディスク デフラグ]を実行するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[アクセサリ]**→**[システム ツール]**→**[ディスク デフラグ]**の順に選択します。
2. **[ディスクの最適化]**をクリックします。

注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、アクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

詳しくは、[ディスク デフラグ]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

[ディスク クリーンアップ]の使用

[ディスク クリーンアップ]を行うと、ハードドライブ上の不要なファイルが検出され、それらのファイルが安全に削除されてディスクの空き領域が増し、より効率よく作業を実行できるようになります。

[ディスク クリーンアップ]を実行するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[アクセサリ]**→**[システム ツール]**→**[ディスク クリーンアップ]**の順に選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って操作します。

[HP 3D DriveGuard]の使用

[HP 3D DriveGuard]は、以下のどちらかの場合にドライブおよび入出力要求を停止することによって、ハードドライブを保護します。

- バッテリ電源で動作しているときにコンピューターを落下させた場合
- バッテリ電源で動作しているときにディスプレイを閉じた状態でコンピューターを移動した場合

これらの動作の実行後は、[HP 3D DriveGuard]によって短時間でハードドライブが通常の動作に戻ります。

注記： アップグレード ベイ内にハードドライブがある場合、そのハードドライブは[HP 3D DriveGuard]によって保護されます。オプションのドッキング デバイス内に装着されているハードドライブや USB コネクタで接続されているハードドライブは、[HP 3D DriveGuard]では保護されません。

ソリッドステート ドライブには回転する部品がないため、[HP 3D DriveGuard]で保護する必要はありません。

詳しくは、[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

[HP 3D DriveGuard]の状態の確認

コンピューターのドライブ ランプがオレンジ色に変化して、ドライブが停止していることを示します。ドライブが現在保護されているか、または停止しているかを確認するには、**[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[Windows モビリティ センター]**の順に選択します。

- ソフトウェアが有効の場合、緑色のチェック マークがハードドライブ アイコンに重なって表示されます。
- ソフトウェアが無効の場合、白い斜線がハードドライブ アイコンに重なって表示されます。
- ドライブが停止している場合、黄色の月型マークがハードドライブ アイコンに重なって表示されます。

注記： [Windows モビリティセンター]のアイコンは、ドライブの最新の状態を示していない場合があります。状態が変更されたらすぐに表示に反映されるようにするには、通知領域のアイコンを有効にする必要があります。

通知領域のアイコンを有効にするには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[HP 3D DriveGuard]**の順に選択します。

   注記： [ユーザーー アカウント制御]のウィンドウが表示されたら、**[はい]**をクリックします。

2. **[Icon in system tray]**（システム トレイ上のアイコン）の行で、**[表示]**をクリックします。
3. **[OK]**をクリックします。

[HP 3D DriveGuard]によってドライブが停止された場合、コンピューターは以下の状態になります。

- シャットダウンができない
- 以下の注記で示す場合を除いて、スリープまたはハイバネーションを開始できない

注記： [HP 3D DriveGuard]によってドライブが停止された場合でも、コンピューターがバッテリ電源で動作しているときに完全なロー バッテリ状態になった場合は、ハイバネーションを開始できるようになります。

コンピューターを移動する前に、完全にシャットダウンするか、スリープまたはハイバネーションを開始することをおすすめします。

[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアの使用

[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアを使用することで、以下のことが行えます。

- [HP 3D DriveGuard]の有効/無効を設定する。

注記： [HP 3D DriveGuard]の有効または無効への切り替えが許可されるかどうかは、ユーザーの権限によって異なります。Administrator グループのメンバーは Administrator 以外のユーザーの権限を変更できます。

- システムのドライブがサポートされているかどうかを確認する。

ソフトウェアを起動して設定を変更するには、以下の操作を行います。

1. Windows モビリティ センターでハードドライブ アイコンをクリックして、[HP 3D DriveGuard]ウィンドウを開きます。

   または

   [スタート]→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[HP 3D DriveGuard]**の順に選択します。

   注記： [ユーザーー アカウント制御]のウィンドウが表示されたら、**[はい]**をクリックします。

2. 適切なボタンをクリックして設定を変更します。
3. **[OK]**をクリックします。

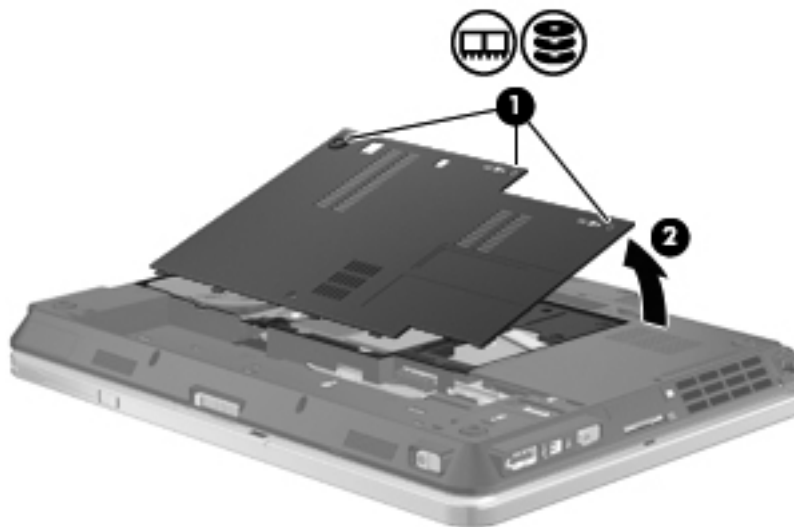
ハードドライブ ベイ内のハードドライブの交換

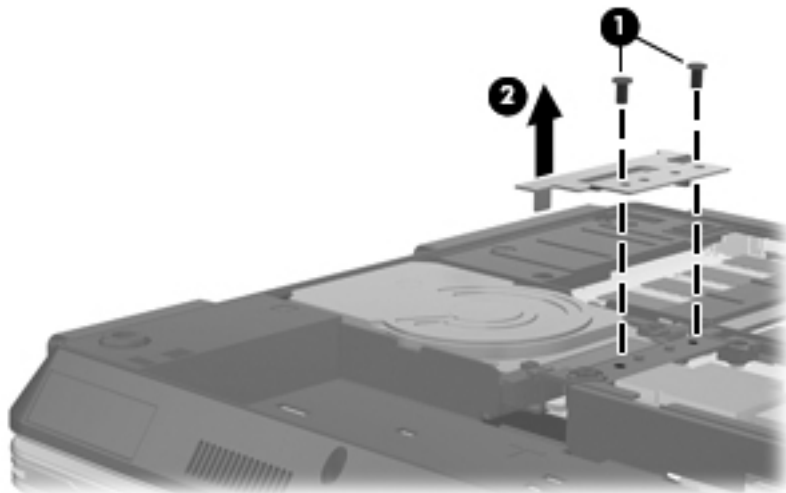
△ **注意：** 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の点に注意してください。

ハードドライブ ベイからハードドライブを取り外す前に、コンピューターをシャットダウンしてください。コンピューターの電源が入っているときや、スリープまたはハイバネーション状態のときには、ハードドライブを取り外さないでください。

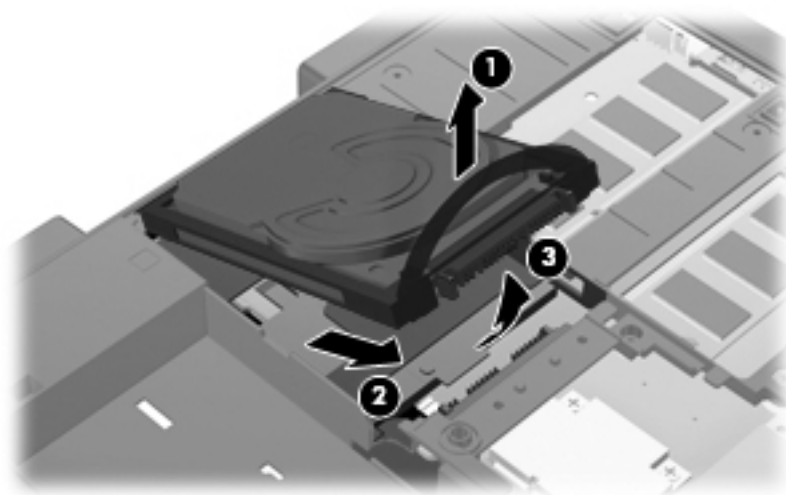
コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源スイッチを右方向にスライドさせてコンピューターの電源を入れます。次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。

ハードドライブを取り外すには、以下の操作を行います。

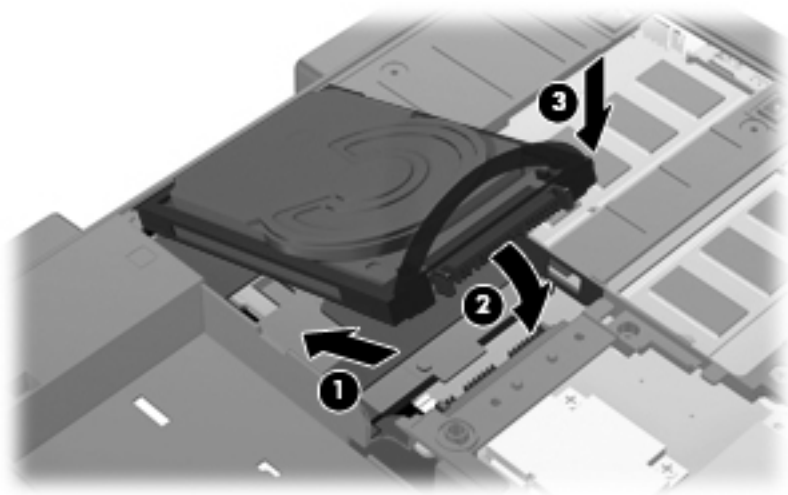
1. 必要なデータを保存します。
2. コンピューターをシャットダウンし、ディスプレイを閉じます。
3. コンピューターに接続されている外付けハードウェア デバイスをすべて取り外します。
4. 電源コンセントおよびコンピューターから電源コードを抜きます。
5. コンピューターのハードドライブ ベイが手前を向くようにしてコンピューターを裏返し、安定した平らな場所に置きます。
6. コンピューターからバッテリを取り外します。
7. ハードドライブ カバーの 3 つのネジ（**1**）を緩めます。
8. ハードドライブ カバーを取り外します（**2**）。

9. ハードドライブ ブラケットの 2 つのネジ（**1**）を取り外します。

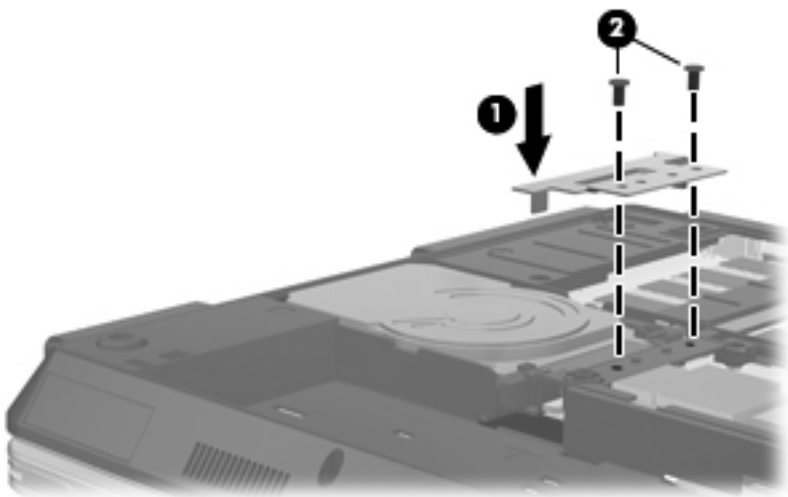
10. ハードドライブ ブラケットを取り外します（**2**）。

11. ハードドライブ タブを持って、ハードドライブが 45°の角度になるまで引き上げます（**1**）。

12. ハードドライブの角度を 45°にした状態で、ハードドライブの背面がコンピューターの裏面から外れるまでハードドライブを前に引き出します（**2**）。

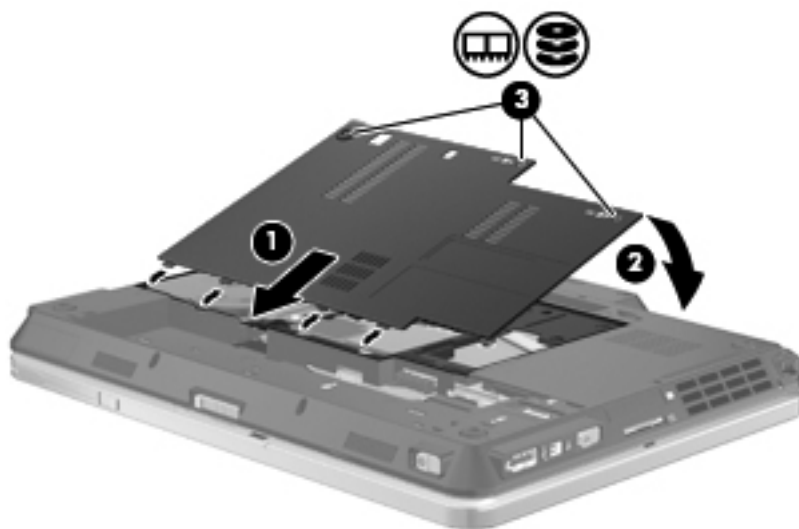
13. ハードドライブを持ち上げて（**3**）、ハードドライブ ベイから取り外します。

ハードドライブを取り付けるには、以下の操作を行います。

1. ハードドライブを 45°の角度で背面からハードドライブ ベイの奥に挿入します（**1**）。

2. ハードドライブの前面をシステム ボードのコネクタの上に下ろし（**2**）、押し下げてハードドライブを取り付けます（**3**）。

3. ハードドライブ ブラケットを元の位置に戻します（**1**）。

4. ハードドライブ ブラケットの 2 つのネジ（**2**）を元の場所に取り付けます。

5. ハードドライブカバーのタブを、コンピューターのくぼみに合わせます（**1**）。

6. メモリ モジュール コンパートメント カバーを取り付けなおします（**2**）。

7. ハードドライブ カバーの 3 つのネジ（**3**）を締めます。

8. バッテリを取り付けなおします。

9. コンピューターのカバーを上にして置き、外部電源および外付けデバイスを接続しなおします。

10. コンピューターの電源を入れます。

8　外付けデバイス

USB（Universal Serial Bus）デバイスの使用

USB（Universal Serial Bus）は、USB キーボード、マウス、ドライブ、プリンター、スキャナー、ハブなどの別売の外付けデバイスを接続するためのハードウェア インターフェイスです。

USB デバイスには、追加サポート ソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、デバイスに付属の操作説明書を参照してください。

お使いのモデルのコンピューターには 3 つの USB コネクタがあり、USB 1.0、USB 1.1、および USB 2.0 の各デバイスに対応しています。 USB ハブには、コンピューターで使用できる USB コネクタが装備されています。

USB デバイスの接続

△ **注意：**　USB コネクタの損傷を防ぐため、USB デバイスを接続するときは無理な力を加えないでください。

▲ USB デバイスをコンピューターに接続するには、デバイスの USB ケーブルを USB コネクタに接続します。

デバイスが検出されると音が鳴ります。

注記：　USB デバイスを初めて接続した場合は、デバイスがコンピューターによって認識されたことを示すメッセージが通知領域に表示されます。

USB デバイスの取り外し

△ 注意： 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行って USB デバイスを安全に取り外します。

注意： USB コネクタの損傷を防ぐため、USB デバイスを取り外すときはケーブルを引っ張らないでください。

USB デバイスを取り外すには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある[**ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す**]アイコンをクリックします。

   注記： [ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す]アイコンを表示するには、[**隠れているインジケーターーを表示します**]アイコン（通知領域の左側にある矢印）をクリックします。

2. 一覧からデバイス名をクリックします。

   注記： ハードウェア デバイスを安全に取り外すことができるというメッセージが表示されます。

3. デバイスを取り外します。

USB レガシー サポートの使用

USB レガシー サポート（出荷時の設定で有効になっています）を使用すると、以下のことを行えます。

- コンピューターの起動時、または MS-DOS®ベースのプログラムやユーティリティでの、コンピューターの USB コネクタに接続された USB キーボード、マウス、またはハブの使用
- 別売の外付けマルチベイまたは別売の USB 起動可能デバイスからの起動または再起動

[Computer Setup]で USB レガシー サポートを無効または再び有効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、[**System Configuration**]（システム コンフィギュレーション）→[**Device Configurations**]（デバイス構成）の順に選択します。
4. USB レガシー サポートを無効にするには、[**USB legacy support**]（USB レガシー サポート）の横にあるチェック ボックスのチェックを外します。USB レガシー サポートを再び有効にするには、[**USB legacy support**]の横にあるチェック ボックスにチェックを入れます。
5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択してから、画面の説明に沿って操作します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

1394 デバイスの使用

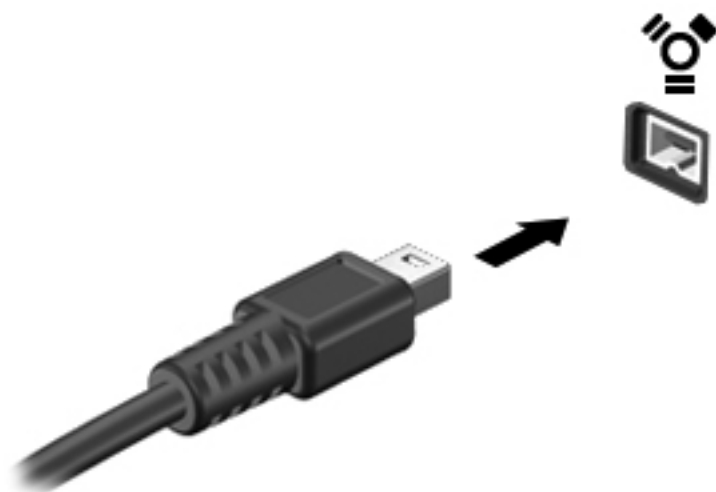
IEEE 1394 は、高速マルチメディア デバイスまたは高速記憶装置をコンピューターへ接続するためのハードウェア インターフェイスです。スキャナー、デジタル カメラ、およびデジタル ビデオ カメラは、1394 による接続が必要な場合があります。

1394 デバイスには、追加サポート ソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、デバイスに付属の操作説明書を参照してください。

コンピューターの 1394 コネクタは、IEEE 1394a デバイスもサポートしています。

1394 デバイスの接続

△ **注意：** 1394 ポート コネクタの損傷を防ぐため、1394 デバイスを接続するときは無理な力を加えないでください。

▲ 1394 デバイスをコンピューターに接続するには、デバイスの 1394 ケーブルを 1394 ポートに接続します。

デバイスが検出されると音が鳴ります。

1394 デバイスの取り外し

△ **注意：** 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行って 1394 デバイスを安全に取り外します。

注意： 1394 コネクタの損傷を防ぐため、1394 デバイスの取り外し時にケーブルを引っ張らないでください。

1. タスクバーの右端の通知領域にある[**ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す**]アイコンをクリックします。

   注記： タスクバーに[ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す]アイコンを表示するには、[**隠れているインジケーターを表示します**]アイコン（通知領域の左側にある矢印）をクリックします。

2. 一覧からデバイス名をクリックします。

   注記： ハードウェア デバイスを安全に取り外すことができるというメッセージが表示されます。

3. デバイスを取り外します。

外付けドライブの使用

外付けのリムーバブル ドライブを使用すると、情報を保存したり、情報にアクセスしたりできる場所が増えます。USB ドライブを追加するには、コンピューターの USB コネクタに接続します。

USB ドライブには、以下のような種類があります。

- 1.44 MB フロッピー ディスク ドライブ
- ハードドライブ モジュール（アダプターが装備されているハードドライブ）
- DVD-ROM ドライブ
- DVD-ROM/CD-RW コンボ ドライブ
- DVD±RW/CD-RW ドライブ

別売の外付けデバイスの使用

注記： 必要なソフトウェアやドライバー、および使用するコンピューターのコネクタの種類について詳しくは、デバイスに付属の説明書を参照してください。

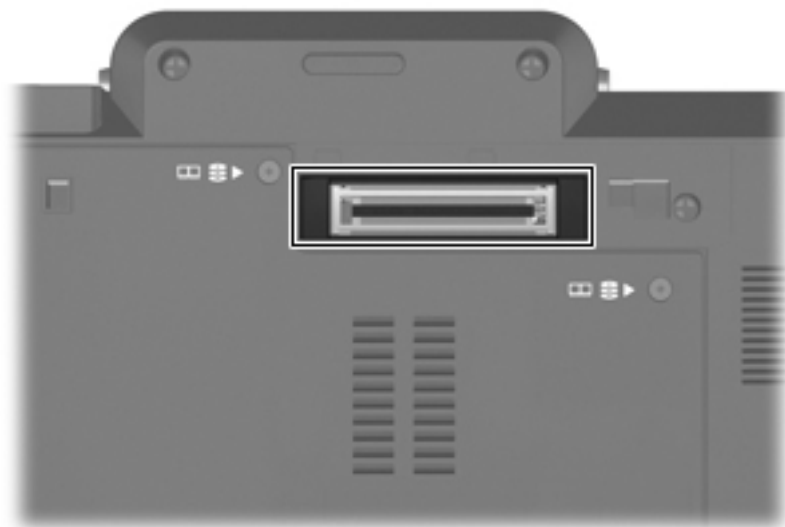
外付けデバイスをコンピューターに接続するには、以下の操作を行います。

注意： 電源付きデバイスの接続時に装置が損傷することを防ぐため、デバイスの電源が切れ、電源コードが抜けていることを確認してください。

1. デバイスをコンピューターに接続します。
2. 電源付きデバイスを接続する場合は、接地した電源コンセントにデバイスの電源コードを差し込みます。
3. デバイスの電源を入れます。

電源付きでない外付けデバイスを取り外すには、デバイスの電源を切った後、コンピューターからデバイスを取り外します。電源付き外付けデバイスを取り外すには、デバイスの電源を切った後にコンピューターからデバイスを取り外し、電源コードを抜きます。

ドッキング コネクタの使用

ドッキング コネクタを使用して、コンピューターを別売のドッキング デバイスに接続できます。別売のドッキング デバイスには、コンピューターを装着すると使用できるポートおよびコネクタが装備されています。

9　外付けメディア カード

メディア カード リーダーでのカードの使用

別売のメディア カードは、データを安全に格納し、簡単にデータを共有できるカードです。これらのカードは、他のコンピューター以外にも、デジタル メディア対応のカメラやPDAなどでよく使用されます。

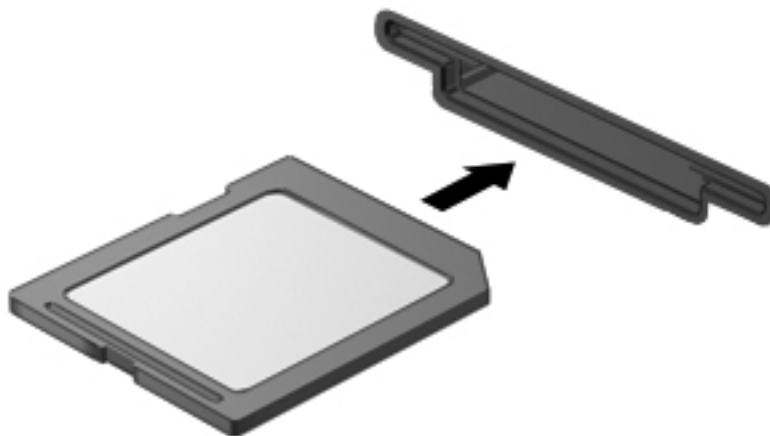
お使いのコンピューターのメディア カード スロットは、以下のフォーマットのメディア カードに対応しています。

- マルチメディアカード（MMC）
- SD（Secure Digital）メモリーカード

メディア カードの挿入

△ **注意：**　メディア カードまたはコンピューターーの損傷を防ぐため、SDカード スロットには、どのような種類のアダプターも挿入しないでください。

注意：　メディア カード コネクタの損傷を防ぐため、メディア カードを挿入するときは無理な力を加えないでください。

1. メディア カードのラベルを上にし、コネクタをコンピューター側に向けて持ちます。
2. カードをメディア カード リーダーに挿入し、しっかり収まるまでカードを押し込みます。

デバイスが検出されたときに音が鳴り、場合によっては使用可能なオプションのメニューが表示されます。

メディア カードの取り出し

△ **注意：** 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行ってメディア カードを安全に取り出します。

情報を保存し、メディア カードに関連するすべてのプログラムを閉じます。

注記： データ転送を停止するには、オペレーティング システムの[コピー中]ウィンドウで[**キャンセル**]をクリックします。

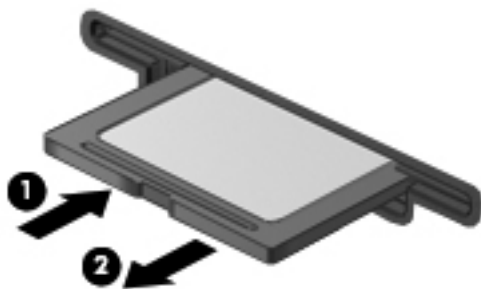
メディア カードを取り出すには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある[**ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す**]アイコンをクリックします。

   注記： タスクバーに[ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す]アイコンを表示するには、[**隠れているインジケーターーを表示します**]アイコン（通知領域の左側にある矢印）をクリックします。

2. 一覧からメディア カード名をクリックします。

   注記： ハードウェア デバイスを安全に取り外すことができるというメッセージが表示されます。

3. メディア カードを取り出すには、カードを押して固定を解除し（**1**）、カードを引いてスロットから取り出します（**2**）。

ExpressCard の使用（一部のモデルのみ）

ExpressCard は、ExpressCard スロットに挿入する高性能な PC カードです。

標準の PC カードと同様に、ExpressCard は PCMCIA（Personal Computer Memory Card International Association）の仕様に準拠しています。

ExpressCard の設定

デバイスに必要なソフトウェアのみをインストールしてください。ExpressCard に付属の説明書にデバイス ドライバーをインストールするように記載されている場合は、以下のようにします。

- お使いのオペレーティング システム用のデバイス ドライバーだけをインストールしてください。
- ExpressCard の製造販売元が他のソフトウェア（カード サービス、ソケット サービス、イネーブラーなど）を提供していても、それらをインストールしないでください。

ExpressCard の挿入

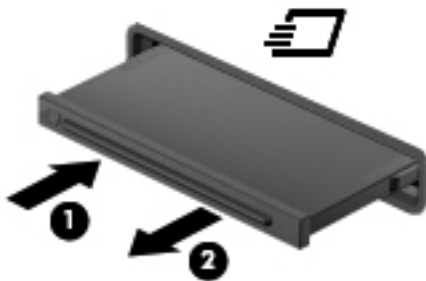
△ **注意：** お使いのコンピューターおよび外付けメディア カードの損傷を防ぐため、PC カードを ExpressCard スロットに挿入しないでください。

注意： PC カードコネクタの損傷を防ぐため、以下の点に注意してください。

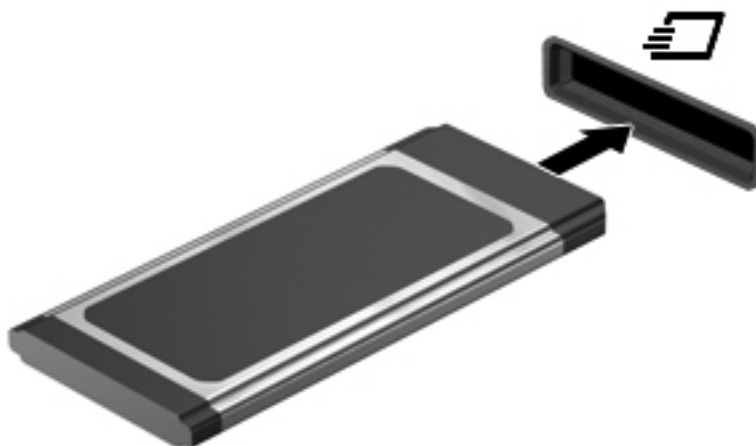
ExpressCard を挿入するときには、必要以上の力を加えないでください。

ExpressCard が挿入されているときは、コンピューターを動かしたり移動したりしないでください。

ExpressCard スロットには保護用カードが挿入されている場合があります。保護用カードを取り出すには、以下の操作を行います。

1. 保護用カードを押し込んで（**1**）、固定を解除します。
2. 保護用カードをスロットから引き出します（**2**）。

ExpressCard を挿入するには、以下の操作を行います。

1. カードのラベルを上にし、コネクタをコンピューター側に向けて持ちます。

2. カードを ExpressCard スロットに挿入し、しっかり収まるまでカードを押し込みます。

デバイスが検出されると音が鳴り、場合によっては使用可能なオプションのメニューが表示されます。

注記： 初めて ExpressCard を挿入した場合は、デバイスがコンピューターによって認識されたことを示すメッセージが通知領域に表示されます。

注記： 装着されている ExpressCard は、使用されていなくても電力を消費します。節電するには、使用していない ExpressCard を停止するか、取り出してください。

ExpressCard の取り出し

△ 注意： 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行って ExpressCard を安全に取り出します。

情報を保存し、ExpressCard に関連するすべてのプログラムを閉じます。

注記： データ転送を停止するには、オペレーティング システムの[コピー中]ウィンドウで[**キャンセル**]をクリックします。

ExpressCard を取り外すには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある[**ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す**]アイコンをクリックします。

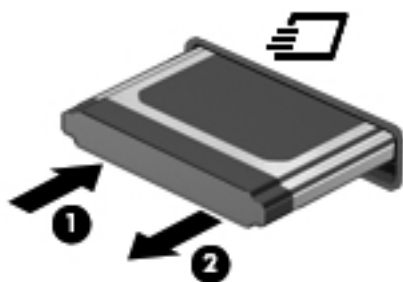
   注記： タスクバーに[ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す]アイコンを表示するには、[**隠れているインジケーター—を表示します**]アイコン（通知領域の左側にある矢印）をクリックします。

2. 一覧から ExpressCard の名前をクリックします。

   注記： ハードウェア デバイスを安全に取り外すことができるというメッセージが表示されます。

3. ExpressCard の固定を解除して取り出すには、以下の操作を行います。

   a. ExpressCard をゆっくり押し込んで（**1**）、ロックを解除します。

   b. ExpressCard をスロットから引き出します（**2**）。

スマート カードの使用（一部のモデルのみ）

注記： この章で使う**スマート カード**という用語は、スマート カードと Java™Card の両方を指します。

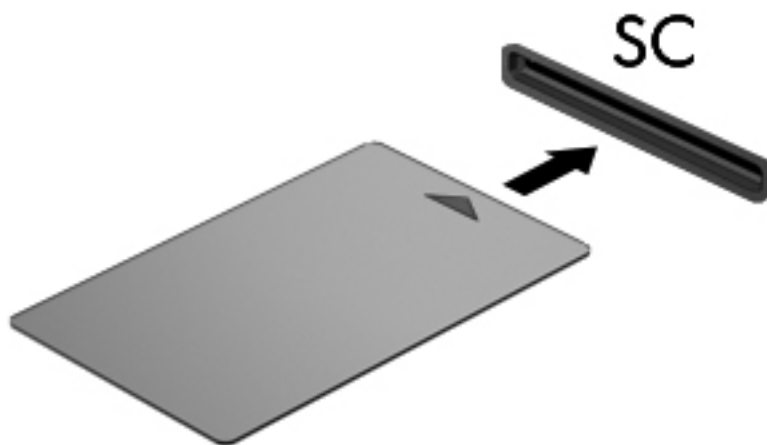
スマート カードは、クレジット カードと同じくらいの大きさのデバイスで、メモリとマイクロプロセッサが埋め込まれたマイクロチップを搭載しています。パーソナル コンピューターと同様に、スマート カードには入出力を管理するオペレーティング システムがあり、改ざんから保護するためのセキュリティ機能が組み込まれています。スマート カード リーダー（一部のモデルのみ）では業界標準のスマート カードを使用します。

マイクロチップの内容にアクセスするには、PIN が必要です。スマート カードのセキュリティ機能について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

注記： お使いのコンピューターの外観は、図と多少異なる場合があります。

スマート カードの挿入

スマート カードを挿入するには、以下の操作を行います。

1. スマート カードのラベル側を上にし、カードがしっかり収まるまで、スマート カード リーダーに静かにスライドさせて挿入します。

2. 画面上の説明に沿って、スマート カードの PIN を使用してコンピューターにログオンします。

スマート カードの取り出し

スマート カードを取り出すには、以下の操作を行います。

▲ スマート カードの両端をつかんで、スマート カード リーダーから引き出します。

10 メモリ モジュール

コンピューターの裏面には、1 つのメモリ モジュール コンパートメントが装備されています。

コンピューターのメモリを増設するには、空いている拡張メモリ モジュール スロットにメモリ モジュールを追加するか、メモリ モジュール スロットに装着されているメモリ モジュールを交換します。

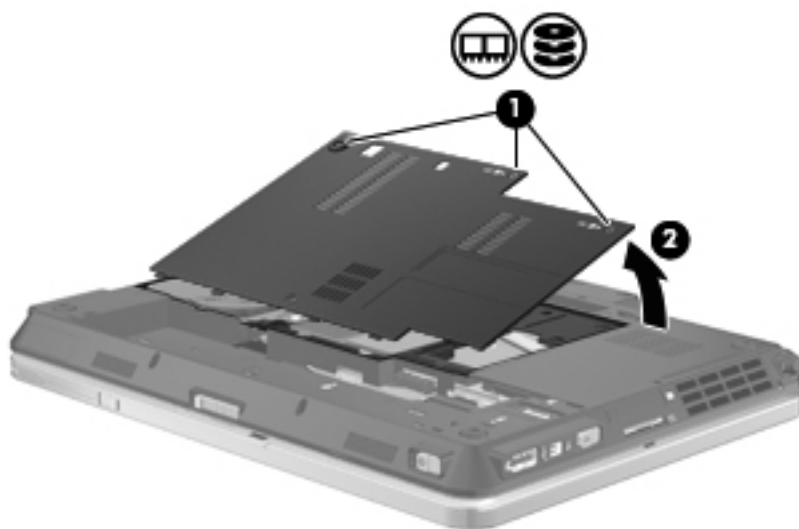
⚠ **警告！** 感電や装置の損傷を防ぐため、電源コードとすべてのバッテリを取り外してからメモリ モジュールを取り付けてください。

△ **注意：** 静電気（ESD）によって電子部品が損傷することがあります。作業を始める前に、アースされた金属面に触るなどして、身体にたまった静電気を放電してください。

メモリ モジュールの追加または交換

メモリ モジュール スロットにメモリ モジュールを追加したり交換したりするには、以下の操作を行います。

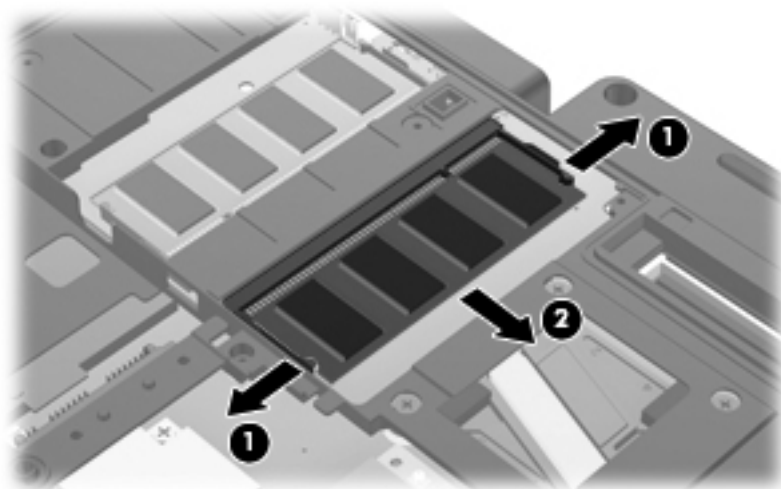
1. 作業を保存します。
2. コンピューターをシャットダウンし、ディスプレイを閉じます。

   コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源スイッチを右方向にスライドさせてコンピューターの電源を入れます。次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。
3. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
5. コンピューターを裏返して安定した平らな場所に置きます。
6. コンピューターからバッテリをすべて取り外します。
7. ハードドライブ コンパートメント カバーの 3 つのネジ（**1**）を緩めます。
8. ハードドライブ コンパートメント カバーを持ち上げて（**2**）、コンピューターから取り外します。

9. メモリ モジュールを交換する場合は、装着されているメモリ モジュールを取り外します。
   a. メモリ モジュールの両側にある留め具を左右に引っ張ります（**1**）。

      メモリ モジュールが少し上に出てきます。

   △ **注意：** メモリ モジュールの損傷を防ぐため、メモリ モジュールを扱うときは必ず左右の端を持ってください。メモリ モジュールの端子部分には触らないでください。

b. メモリ モジュールの端をつかみ、そのままゆっくりと斜め上に引き抜いて（**2**）取り外します。

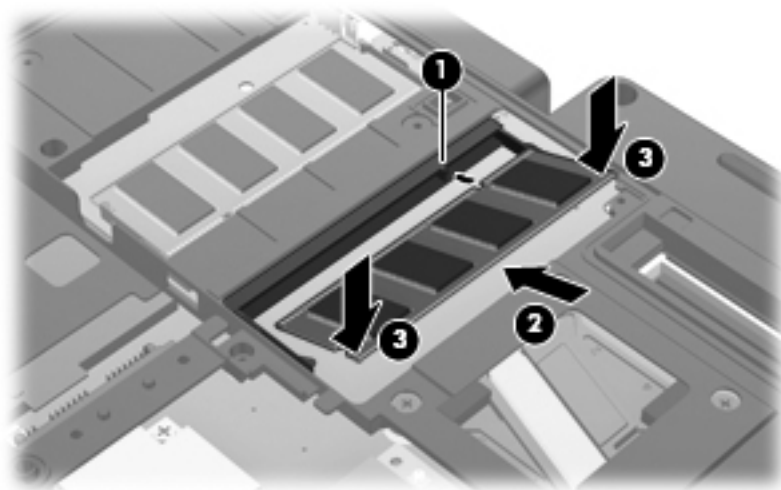
取り外したメモリ モジュールは、静電気の影響を受けない袋などに入れて保管します。

10. 以下の要領で、メモリ モジュールを取り付けます。

注記： メモリ モジュールを取り付けるときに、両方のメモリ モジュール スロットが空いている場合は、メイン メモリ モジュール スロットにメモリ モジュールを装着してください。

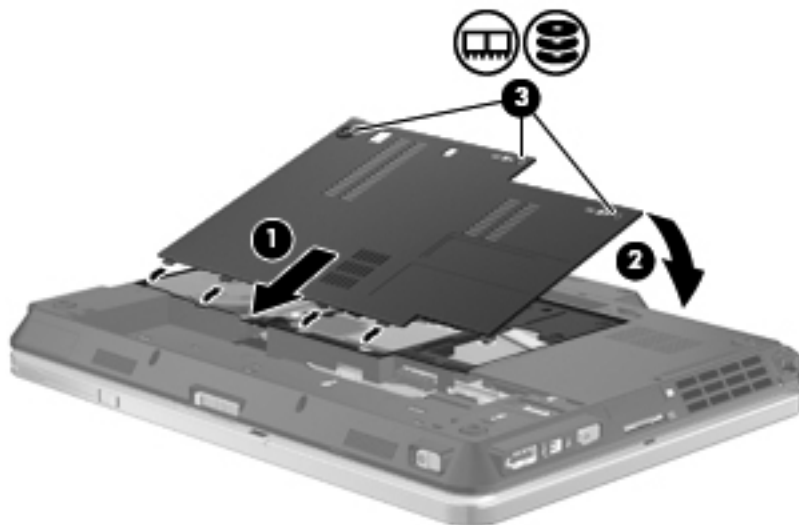
a. メモリ モジュールの切り込み（**1**）とメモリ モジュール スロットのタブを合わせます。

△ 注意： メモリ モジュールの損傷を防ぐため、メモリ モジュールを扱うときは必ず左右の端を持ってください。メモリ モジュールの端子部分に触ったりメモリ モジュールを折り曲げたりしないように注意してください。

b. メモリ モジュールを、コンパートメントの表面から45°の角度でスロットの奥までしっかり差し込みます（**2**）。

c. カチッと音がして留め具がメモリ モジュールを固定するまで、メモリ モジュールの左右の端を押し下げます（**3**）。

11. ハードドライブ コンパートメント カバーのタブを、コンピューターのくぼみに合わせます（**1**）。

12. メモリ モジュール コンパートメント カバーを閉じます（**2**）。

13. ハードドライブ コンパートメント カバーの 3 つのネジ（**3**）を締めます。

14. バッテリを取り付けなおします。

15. コンピューターのカバーを上にして置き、外部電源および外付けデバイスを接続しなおします。

16. コンピューターの電源を入れます。

11 セキュリティ

コンピューターの保護

注記： セキュリティ機能は、誤った取り扱いに対処することを目的としていますが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません。

注記： お使いのコンピューターでは、オンライン セキュリティ ベースの追跡および復元サービスである[CompuTrace]がサポートされています（一部の地域のみ）。コンピューターが盗まれた場合、不正なユーザーがインターネットにアクセスすると、[CompuTrace]による追跡が行われます。[CompuTrace]を使用するには、ソフトウェアを購入し、サービス登録を行う必要があります。[CompuTrace]ソフトウェアの購入については、HP の Web サイト http://www.hpshopping.com/（英語サイト）にアクセスしてください。

お使いのコンピューターが備えているセキュリティ機能で、コンピューター自体、個人情報、およびデータをさまざまなリスクから保護できます。使用する必要があるセキュリティ機能は、コンピューターをどのように使用するかによって決まります。

Windows オペレーティング システムには、いくつかのセキュリティ機能が用意されています。その他のセキュリティ機能は、以下の表のとおりです。これらのセキュリティ機能のほとんどは、[Computer Setup]ユーティリティ（以下、[Computer Setup]）で設定できます。

セキュリティの対象	使用するセキュリティ機能
コンピューターの不正な使用	パスワード、スマート カードまたは指紋認証システムと、[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャ）の組み合わせ
[Computer Setup]（f10）への不正なアクセス	[Computer Setup]の BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）*
ハードドライブのデータへの不正なアクセス	[Computer Setup]の DriveLock パスワード*
オプティカル ドライブ、フロッピー ディスク ドライブ、または内蔵ネットワーク アダプターからの不正な起動	[Computer Setup]のブート オプション機能*
Windows ユーザー アカウントへの不正なアクセス	HP ProtectTools Security Manager
データへの不正なアクセス	• ファイアウォール ソフトウェア • Windows Update • Drive Encryption for HP ProtectTools
[Computer Setup]の設定およびその他のシステム識別情報への不正なアクセス	[Computer Setup]の BIOS administrator password*

セキュリティの対象	使用するセキュリティ機能
コンピューターの不正な移動	セキュリティ ロック ケーブル用スロット（別売のセキュリティ ロック ケーブルとともに使用）

*[Computer Setup]は、プリインストールされた ROM ベースのユーティリティで、オペレーティング システムが動作しない場合やロードしない場合にも使用できます。[Computer Setup]で項目間を移動したり項目を選択したりするには、ポインティング デバイス（タッチパッド、ポインティング スティック、または USB マウス）またはキーボードを使用できます。

パスワードの使用

ほとんどのセキュリティ機能では、パスワードが使用されます。パスワードを設定したときは、そのパスワードを常に書き留めておき、コンピューターから離れた他人の目にふれない安全な場所に保管してください。パスワードについては、以下の点に注意してください。

- セットアップ、および DriveLock の各パスワードは[Computer Setup]で設定され、システム BIOS によって管理されます。
- 内蔵セキュリティ パスワードは[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャ）のパスワードであり、[Computer Setup]で有効に設定することで、通常の[HP ProtectTools]の機能に加えて BIOS パスワードによって保護されます。内蔵セキュリティ パスワードは、別売の内蔵セキュリティ チップとともに使用されます。
- Windows パスワードは、Windows オペレーティング システムでのみ設定されます。
- [Computer Setup]で設定した BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を忘れてしまった場合は、HP SpareKey を使用して[Computer Setup]にアクセスできます。
- [Computer Setup]で設定した DriveLock の user password（ユーザー パスワード）および DriveLock の master password（マスター パスワード）の両方を忘れてしまうと、これらのパスワードで保護されているハードドライブがロックされたままになり、永久に使用できなくなります。

[Computer Setup]機能と Windows のセキュリティ機能の両方で同じパスワードを使用できます。複数の[Computer Setup]機能で同じパスワードを使用することもできます。

パスワードを作成したり保存したりするときは、以下のヒントを参考にしてください。

- パスワードを作成するときは、プログラムの要件に従う
- パスワードを書き留めておき、コンピューターから離れた他人の目にふれない安全な場所に保管する
- パスワードをコンピューター上のファイルに保存しない

以下の表で、一般に使用される Windows パスワードおよび BIOS administrator password を示し、それぞれの機能について説明します。

Windows でのパスワードの設定

Windows のパスワード	機能
管理者パスワード*	Windows の管理者レベルのアカウントへのアクセスを保護します

Windows のパスワード	機能
ユーザー パスワード*	Windows ユーザー アカウントへのアクセスを保護します
*Windows の管理者パスワードまたは Windows のユーザー パスワードの設定については、[**スタート**]→[**ヘルプとサポート**]の順に選択してください。	

[Computer Setup]でのパスワードの設定

[Computer Setup]のパスワード	機能
BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）	[Computer Setup]へのアクセスを保護します
DriveLock の master password（マスター パスワード）	DriveLock によって保護されている内蔵ハードドライブへのアクセスを保護します。また、DriveLock による保護の解除に使用します。このパスワードは DriveLock を有効にする操作の過程で設定します
DriveLock の user password（ユーザー パスワード）	DriveLock によって保護されている内蔵ハードドライブへのアクセスを保護します。DriveLock を有効にする操作の過程で設定します
TPM 内蔵セキュリティ パスワード	BIOS administrator password として有効にすると、コンピューターの電源投入時、再起動時、またはハイバネーションの終了時に、コンピューターの内容へのアクセスを保護します このパスワードを使用するには、オプションの内蔵セキュリティ チップでこのセキュリティ機能がサポートされている必要があります

BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）

[Computer Setup]の BIOS administrator password は、[Computer Setup]内の各種設定とシステム識別情報を保護します。いったんこのパスワードを設定すると、[Computer Setup]にアクセスして変更を行うときにパスワードを入力する必要があります。

BIOS administrator password には以下のような特徴があります。

- [Computer Setup]のセットアップ パスワードと Windows の管理者パスワードには同じ文字列を使用できますが、互いに代替できるものではありません。
- パスワードは、設定、入力、変更または削除するときに画面に表示されません。
- パスワードを入力するときは、設定したときと同じキーを使う必要があります。たとえば、ファンクション キーの下にある数字キーを使って BIOS administrator password を設定した場合、その後その数字を内蔵テンキーを使って入力しても同じ文字として認識されません。
- 32 文字以内の半角英数字の組み合わせで、大文字と小文字は区別されません（管理者によって別の設定を強制されていない場合）。

BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の管理

BIOS administrator password は、[Computer Setup]で設定、変更、および削除できます。

[Computer Setup]でこのパスワードを設定または変更するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Change Password**]（パスワードの変更）の順に選択し、enter キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、現在のパスワードを入力します。
5. メッセージが表示されたら、新しいパスワードを入力します。
6. メッセージが表示されたら、確認のために新しいパスワードを再度入力します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

[Computer Setup]でこのパスワードを削除するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]→[**Change Password**]の順に選択し、enter キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、現在のパスワードを入力します。
5. 新しいパスワードを入力するように要求されたら、フィールドを空欄のままにして enter キーを押します。
6. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、[**YES**]（はい）を選択します。
7. 再度、新しいパスワードを入力するように要求されたら、フィールドを空欄のままにして、enter キーを押します。
8. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]→[**Save Changes and Exit**]の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の入力

[**BIOS administrator password**]の入力画面で自分のパスワードを入力し（パスワード設定と同じキーを使用）、enter キーを押します。3 回続けて間違えて入力した場合は、コンピューターを再起動して入力しなおす必要があります。

[Computer Setup]の DriveLock の使用

△ **注意：** DriveLock で保護されているハードドライブが永久に使用できなくなることを防ぐため、DriveLock の user password（ユーザー パスワード）と master password（マスター パスワード）を、紙などに書いて他人の目にふれない安全な場所に保管しておいてください。DriveLock パスワードを両方とも忘れてしまうと、これらのパスワードで保護されているハードドライブがロックされたままになり、永久に使用できなくなります。なお、master password と user password を両方とも忘れたためにハードドライブを交換する必要が生じた場合、保証期間内でもドライブの交換は有償で承っておりますのでご了承ください。

DriveLock で保護することによって、ハードドライブのデータへの不正なアクセスを防止できます。DriveLock による保護は、コンピューターの内蔵ハードドライブにのみ設定できます。いったん DriveLock による保護を設定すると、ドライブにアクセスするときにパスワードの入力が必要になります。DriveLock のパスワードでドライブにアクセスするには、ドライブをアドバンスト ポート リプリケータではなく、コンピューターに装着しておく必要があります。

DriveLock による保護をコンピューターの内蔵ハードドライブに設定するには、[Computer Setup]で user password および master password を設定しておく必要があります。DriveLock による保護を設定するときは、以下の点に注意してください。

- いったん DriveLock による保護を設定すると、user password または master password のどちらかを入力することでのみ、保護されているハードドライブにアクセスできるようになります。
- user password は、通常システム管理者ではなく実際にハードドライブを使用するユーザーが設定する必要があります。master password は、システム管理者または実際にハードドライブを使用するユーザーが設定できます。
- user password と master password は、同じであってもかまいません。
- DriveLock によるドライブの保護を解除しないと、user password や master password を削除できません。DriveLock によるハードドライブの保護を解除するには、master password が必要です。

DriveLock パスワードの設定

[Computer Setup]で DriveLock Password パスワードを設定するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**DriveLock Password**]（DriveLock パスワード）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスを使用して、保護するハードドライブをクリックします。

   または

   矢印キーを使用して、保護するハードドライブを選択し、enter キーを押します。
5. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、[**YES**]（はい）を選択します。
6. [**New password**]（新しいパスワード）フィールドと[**Verify new password**]（新しいパスワードの確認）フィールドに master password（マスター パスワード）を入力し、enter キーを押します。
7. [**New password**]フィールドと[**Verify new password**]フィールドに user password（ユーザー パスワード）を入力し、enter キーを押します。
8. 選択したドライブが DriveLock によって保護されているかを確認するには、確認フィールドに「DriveLock」と入力し、enter キーを押します。

   注記： DriveLock の確認フィールドでは大文字と小文字が区別されます。

9. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

DriveLock パスワードの入力

ハードドライブが、別売のドッキング デバイスや外付けマルチベイではなくコンピューター本体のハードドライブ ベイに装着されていることを確認します。

[**DriveLock Password**]（DriveLock パスワード）画面が表示されたら、パスワードを設定したときと同じ種類のキーを使用して user password（ユーザー パスワード）または master password（マスター パスワード）を入力し、enter キーを押します。

パスワードを 2 回続けて間違えて入力した場合は、コンピューターの電源を切ってから再び起動し、入力しなおしてください。

DriveLock パスワードの変更

[Computer Setup]で DriveLock パスワードを変更するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**DriveLock Password**]（DriveLock パスワード）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスを使用して、内蔵ハードドライブをクリックします。

   または

   矢印キーを使用して、内蔵ハードドライブを選択し、enter キーを押します。
5. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、変更するパスワードを選択します。
6. [**Old password**]（現在のパスワード）フィールドに現在のパスワードを、[**New password**]（新しいパスワード）フィールドと[**Verify new password**]（新しいパスワードの確認）フィールドに新しいパスワードを入力し、enter キーを押します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

DriveLock 保護の解除

[Computer Setup]で DriveLock による保護を解除するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**DriveLock Password**]（DriveLock パスワード）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、enter キーを押します。
5. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、[**Disable protection**]（保護を無効にする）を選択します。
6. master password（マスター パスワード）を入力して、enter キーを押します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

[Computer Setup]の自動 DriveLock の使用

複数のユーザーがいる環境では、自動 DriveLock パスワードを設定できます。自動 DriveLock パスワードを有効にすると、ランダムな user password（ユーザー パスワード）と DriveLock の master password（マスター パスワード）が作られます。ユーザーのパスワード認証が通ると、同じランダムな user password と DriveLock の master password が使用され、ドライブの保護が解除されます。

注記： BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）がないと、自動 DriveLock 機能にはアクセスできません。

自動 DriveLock パスワードの入力

[Computer Setup]で自動 DriveLock パスワードを有効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Automatic DriveLock**]（自動 DriveLock）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、enter キーを押します。
5. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、[**YES**]（はい）を選択します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

自動 DriveLock による保護の解除

[Computer Setup]で DriveLock による保護を解除するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Automatic DriveLock**]（自動 DriveLock）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、enter キーを押します。

5. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、[**Disable protection**]（保護を無効にする）を選択します。

6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

[Computer Setup]のセキュリティ機能の使用

システム デバイスのセキュリティ保護

[Computer Setup]の以下のメニューでシステム デバイスを無効または有効にできます。

- Boot Options（ブート オプション）
- Device Configurations（デバイス構成）
- Built-In Device Options（内蔵デバイス オプション）
- Port Options（ポート オプション）

[Computer Setup]でシステム デバイスを無効または再び有効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**System Configuration**]（システム コンフィギュレーション）を選択してから、[**Boot Options**]、[**Device Configurations**]、[**Built-In Device Options**]、または[**Port Options**]のどれかを選択します。
4. enter キーを押します。
5. オプションを無効にするには、ポインティング デバイスを使用して、そのオプションの横のチェック ボックスのチェックを外します。

   または

   矢印キーを使用してオプションを選択し、enter キーを押します。
6. オプションを再び有効にするには、ポインティング デバイスを使用して、そのチェックボックスにチェックを入れます。

   または

   矢印キーを使用してオプションを選択し、enter キーを押します。
7. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

[Computer Setup]のシステム情報の表示

[Computer Setup]の[System Information]（システム情報）機能では、以下の 2 種類のシステム情報を表示できます。

- コンピューター––モデルおよびバッテリについての識別情報
- プロセッサ、キャッシュ、メモリ、ROM、ビデオのリビジョン、およびキーボード コントローラーのバージョンについての仕様情報

[Computer Setup]でこのシステム情報全般を表示するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**System Information**]の順に選択し、enter キーを押します。

注記：　この情報への不正なアクセスを防ぐには、[Computer Setup]で BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を作成する必要があります。

[Computer Setup]のシステム ID の使用

[Computer Setup]の[System ID]（システム ID）機能では、コンピューターのアセット タグおよびオーナーシップ タグを表示または入力できます。

注記：　この情報への不正なアクセスを防ぐには、[Computer Setup]で BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を作成する必要があります。

[Computer Setup]でこの機能を管理するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**System ID**]の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Notebook asset tag**]（ノートブック コンピューター––アセット タグ）または[**Notebook ownership tag**]（ノートブック コンピューター––オーナーシップ タグ）を選択し、情報を入力します。
5. 設定が終了したら、enter キーを押します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

ウィルス対策ソフトウェアの使用

コンピューターで電子メールを使用するとき、またはネットワークやインターネットにアクセスするときは、コンピューターがコンピューターウィルスの危険にさらされます。コンピューターウィルスに感染すると、オペレーティング システム、プログラム、ユーティリティなどが使用できなくなったり、正常に動作しなくなったりすることがあります。

ウィルス対策ソフトウェアを使用すれば、ほとんどのウィルスが検出、駆除されるとともに、通常、ウィルスの被害にあった箇所を修復することも可能です。新しく発見されたウィルスからコンピューターを保護するには、ウィルス対策ソフトウェアを最新の状態にしておく必要があります。

お使いのコンピューターには、ウィルス対策ソフトウェアとして[McAfee Total Protection]がプリインストールまたはプリロードされています。

ウィルス対策ソフトウェアがプリインストールされている場合は、[**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**McAfee**]→[**Managing Services**]（管理サービス）→[**Total Protection**]（トータル プロテクション）の順に選択します。

ソフトウェアがプリロードされている場合は、[**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**HP Software Setup**]（HP ソフトウェア セットアップ）の順に選択してから、画面の説明に沿って操作して**[McAfee Total Protection]**（McAfee トータル プロテクション）ソフトウェアを起動します。

コンピューターウィルスについてさらに詳しく調べるには、[ヘルプとサポート]の[検索]ボックスに「ウィルス」と入力してください。

ファイアウォール ソフトウェアの使用

コンピューターで電子メールやネットワークを使用したりインターネットにアクセスしたりする場合、使用しているコンピューター、使用者の個人用ファイル、および使用者に関する情報を、第三者が不正に取得してしまう可能性があります。プライバシを保護するため、コンピューターにプリインストールされているファイアウォール ソフトウェアを使用してください。お使いのコンピューターには、ウィルス対策ソフトウェアとして[McAfee Total Protection]がプリインストールされています。インストールされているソフトウェアにアクセスするには、[**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**McAfee**]→[**Managing Services**]（管理サービス）→[**Total Protection**]（トータル プロテクション）の順に選択します。

ファイアウォール機能によって、ネットワーク接続時の操作に関するログおよびレポートが記録され、コンピューターでの送受信の流れが自動的に監視されます。詳しくは、ソフトウェアの製造元の説明書を参照してください。これらの説明書はソフトウェアに付属のディスクに収録されているか、またはソフトウェアの製造元の Web サイトから入手できます。

注記： 特定の状況下では、ファイアウォールがインターネット ゲームへのアクセスをブロックしたり、ネットワーク上のプリンターやファイルの共有に干渉したり、許可されている電子メールの添付ファイルをブロックしたりすることがあります。問題を一時的に解決するには、ファイアウォールを無効にして目的のタスクを実行した後で、ファイアウォールを再度有効にします。問題を恒久的に解決するには、必要に応じてファイアウォールを再設定したり、他の侵入検知システムのポリシーや設定を調整したりします。詳しくは、ネットワーク管理者または IT 部門に問い合わせてください。

緊急アップデートのインストール

△ 注意： Microsoft 社は、緊急アップデートに関する通知を配信しています。お使いのコンピューターをセキュリティの侵害やコンピューターーウィルスから保護するため、通知があった場合はただちにMicrosoft 社からのすべての緊急アップデートをインストールしてください。

オペレーティング システムやその他のソフトウェアに対するアップデートが、コンピューターの工場出荷後にリリースされている可能性があります。すべての使用可能なアップデートが確実にコンピューターにインストールされているようにするには、以下の操作を行います。

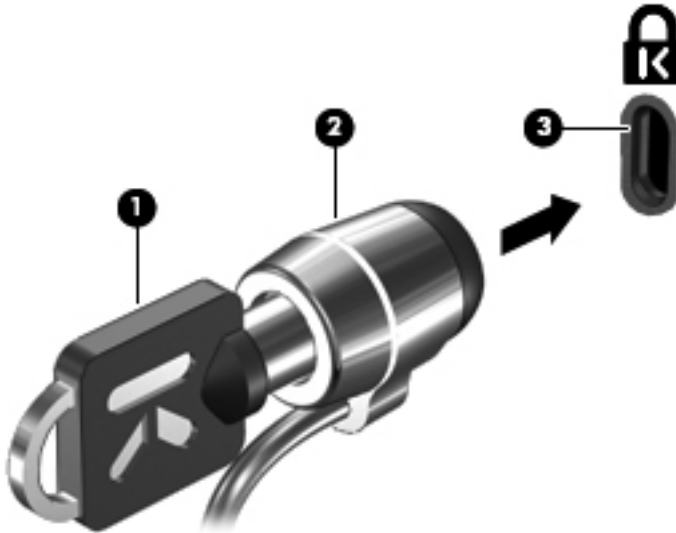
- Windows Update を毎月実行して、Microsoft 社が提供する最新のソフトウェアをインストールします。
- アップデートがリリースされる度に、Microsoft 社の Web サイトおよび[**ヘルプとサポート**]のアップデート リンクから入手します。

[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャ）の使用（一部のモデルのみ）

一部のモデルのコンピューターでは、[HP ProtectTools Security Manager]ソフトウェアがプリインストールされています。このソフトウェアは、Windows の[**コントロール パネル**]からアクセスできます。このソフトウェアが提供するセキュリティ機能は、コンピューター本体、ネットワーク、および重要なデータを不正なアクセスから保護するために役立ちます。詳しくは、[HP ProtectTools]のヘルプを参照してください。

セキュリティ ロック ケーブルの取り付け

注記： セキュリティ ロック ケーブルに抑止効果はありますが、コンピューターの誤った取り扱いや盗難を完全に防ぐものではありません。

1. セキュリティ ロック ケーブルを固定された物体に巻きつけます。
2. 鍵（**1**）をセキュリティ ロック ケーブル（**2**）に差し込みます。
3. セキュリティ ロック ケーブルをコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロット（**3**）に差し込み、鍵を回転させてセキュリティ ロック ケーブルを固定します。

注記： セキュリティ ロック ケーブル用スロットの位置は、コンピューターのモデルによって異なります。

12 ソフトウェア アップデート

ソフトウェアの更新

コンピューターに付属のソフトウェアの更新版は、[HP Support Assistant]ユーティリティを介して、または HP の Web サイトから入手できます。

[HP Support Assistant]は、HP の最新ソフトウェアを自動的にチェックします。このユーティリティは指定した時間間隔で実行され、セキュリティの強化対策などのサポート警告の一覧、およびソフトウェアやドライバーの更新（任意）を表示します。

[スタート]→**[ヘルプとサポート]**→**[管理]**の順に選択し、画面の説明に沿って操作することで、いつでも最新ソフトウェアを調べることができます。

HP の Web サイトには、多くのソフトウェアが **SoftPaq** という圧縮ファイル形式で提供されています。一部の最新 BIOS は、**ROMPaq** という名前の圧縮ファイルで提供される場合があります。

一部のダウンロード パッケージには、このファイルのインストールやトラブルシューティングに関する情報が記載された Readme.txt ファイルが含まれます。（ROMPaq に収録されている Readme.txt ファイルは、英語で提供されています。）

最新ソフトウェアは、『Support Software』（サポート ソフトウェア）ディスク（別売）から利用することもできます。このディスクには、デバイス ドライバー、最新 BIOS、およびユーティリティが収録されています。

Support Software ディスクを購入したり、最新バージョンおよび今後のバージョンの両方のディスクを利用するための申し込みを行ったりするには、以下の操作を行います。

1. インターネット ブラウザーを開き、http://www.hp.com/jp/support/を表示します。
2. 国または地域を選択します。
3. [ドライバー＆ソフトウェアをダウンロードする]オプションをクリックし、お使いのコンピューターの製品名または製品番号を[製品名・番号で検索]フィールドに入力します。
4. enter キーを押します
5. 画面に表示される説明に沿って操作します。

『Support Software』ディスクを使用してソフトウェアを更新するには、以下の操作を行います。

1. 『Support Software』ディスクをオプティカル ドライブに挿入します。
2. 画面に表示される説明に沿って操作します。

HP の Web サイトでソフトウェアを更新するには、以下の操作を行います。

1. お使いのモデルのコンピューター、製品のカテゴリ、およびシリーズまたはファミリを確認します。コンピューターに現在インストールされている BIOS のバージョンを確認して、システム BIOS アップデートを準備します。詳しくは、「BIOS のバージョンの確認」を参照してください。

   コンピューターがネットワークに接続されている場合は、[Software Update]（ソフトウェア アップデート）（特にシステム BIOS アップデート）のインストールは、ネットワーク管理者に確認してから実行してください。

   注記： コンピューターーシステムの BIOS は、システム ROM に格納されます。BIOS は、オペレーティング システムを初期化し、コンピューターとハードウェア デバイスとの通信方法を決定し、ハードウェア デバイス間で日付と時刻などのデータを転送します。

   注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

2. インターネット ブラウザーを開き、http://www.hp.com/jp/support/を表示します。
3. 国または地域を選択します。
4. [ドライバー＆ソフトウェアをダウンロードする]オプションをクリックし、お使いのコンピューターの製品名または製品番号を[製品名・番号で検索]フィールドに入力します。
5. enter キーを押します
6. 画面に表示される説明に沿って操作します。

BIOS の更新

BIOS を更新するには、まず現在使用している BIOS のバージョンを確認してから、新しい BIOS をダウンロードしてインストールします。

BIOS のバージョンの確認

BIOS バージョン情報（**ROM の日付**または**システム BIOS** とも呼ばれます）を表示するには、fn ＋ esc キーを押す（Windows を起動している場合）か、[Computer Setup]を使用します。

［**Computer Setup**］を使用して BIOS の情報を表示するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**System Information**］（システム情報）の順に選択します。
4. ［**File**］メニューに戻るには、esc キーを押します。
5. 画面の左下隅にある［**Exit**］（終了）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］→［**Ignore Changes and Exit**］（変更を無視して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

BIOS アップデートのダウンロード

△ **注意：** コンピューターの損傷やインストールの失敗を防ぐため、BIOS アップデートのダウンロードおよびインストールを実行するときは必ず、AC アダプターを使用した信頼性の高い外部電源にコンピューターを接続してください。コンピューターがバッテリ電源で動作しているとき、別売のドッキング デバイスに接続されているとき、または別売の電源に接続されているときは、BIOS アップデートをダウンロードまたはインストールしないでください。ダウンロードおよびインストール時は、以下の点に注意してください。

電源コンセントからコンピューターの電源コードを抜いて外部からの電源供給を遮断することはお止めください。

コンピューターをシャットダウンしたり、スリープやハイバネーションを開始したりしないでください。

デバイスを着脱することや、ケーブルまたはコードを接続したり取り外したりすることはお止めください。

BIOS アップデートをダウンロードするには、以下の操作を行います。

注記： BIOS アップデートは必要に応じてリリースされます。お使いのコンピューター用に BIOS アップデートが準備されていない場合もあります。HP の Web サイトを定期的にチェックして、BIOS アップデートがあるかどうかを確認することをおすすめします。

1. インターネット ブラウザーを開き、http://www.hp.com/jp/support/を表示して、国または地域を選択します。
2. [ドライバー＆ソフトウェアをダウンロードする]オプションをクリックし、お使いのコンピューターの製品名または製品番号を[製品名・番号で検索]フィールドに入力して、enter キーを押します。
3. 一覧に表示されたモデルから特定の製品をクリックします。
4. お使いのオペレーティング システムをクリックします。
5. 画面の説明に沿って、ダウンロードする BIOS アップデートにアクセスします。ダウンロードの日付や名前、またはその他のファイルを識別するための情報をメモしておきます。後で、ハードドライブにダウンロードしたアップデートを探すときにこの情報が必要になる場合があります。
6. ダウンロード エリアで、以下の操作を行います。
   a. お使いのコンピューターに現在インストールされている BIOS のバージョンよりも新しい BIOS を確認します。
   b. 画面の説明に沿って操作し、選択したバージョンをハードドライブにダウンロードします。

      BIOS アップデートをダウンロードする場所へのパスをメモします。このパスは、アップデートをインストールするときに必要です。

注記： コンピューターをネットワークに接続している場合は、[Software Update]（ソフトウェア アップデート）（特にシステム BIOS アップデート）のインストールは、ネットワーク管理者に確認してから実行してください。

ダウンロードした BIOS によってインストール手順が異なります。ダウンロードが完了した後、画面に表示される説明に沿って操作します。説明が表示されない場合は、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[コンピューター]**の順に選択して、Windows の[エクスプローラー]を開きます。
2. ハードドライブをダブルクリックします。通常は、ローカル ディスク（C:）を指定します。
3. BIOS アップデートをダウンロードした時のメモを参照するなどして、ハードドライブ上のアップデート ファイルが保存されているフォルダーを開きます。
4. 拡張子が.exe であるファイル（filename.exe など）をダブルクリックします。

   BIOS のインストールが開始されます。

   注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

5. 画面の説明に沿って操作し、インストールを完了します。

注記： インストールが成功したことを示すメッセージが画面に表示されたら、ダウンロードしたファイルをハードドライブから削除できます。

プログラムおよびドライバーの更新

1. インターネット ブラウザーを開き、http://www.hp.com/jp/support/を表示して、国または地域を選択します。
2. [ドライバー＆ソフトウェアをダウンロードする]オプションをクリックし、お使いのコンピューターの製品名または製品番号を[製品名・番号で検索]フィールドに入力して、enter キーを押します。

   または

   特定の SoftPaq が必要な場合は、画面の右上隅にある[検索]フィールドに SoftPaq 番号を入力します。次に、enter キーを押し、画面の説明に沿って操作します。手順 6 に進んでください。
3. 一覧に表示されたモデルから特定の製品をクリックします。
4. お使いのオペレーティング システムをクリックします。
5. アップデートの一覧が表示されたら、アップデートをクリックして追加の情報を含むウィンドウを開きます。
6. [**ダウンロードを開始する**]をクリックします。
7. ファイルをダウンロードしないで更新されたソフトウェアをインストールするには、[**実行**]をクリックします。

   または

   コンピューターにファイルを保存するには、[**保存**]をクリックします。メッセージが表示されたら、ハードドライブ上のファイルを保存する場所を選択します。

   ファイルをダウンロードしたら、ファイルを保存したフォルダーに移動し、ファイルをダブルクリックしてアップデートをインストールします。
8. インストールが完了した後に、コンピューターの再起動を求めるメッセージが表示された場合は、コンピューターを再起動します。

13 バックアップおよび復元

情報を保護するには、Windows の[バックアップと復元]を使用して、 個々のファイルやフォルダーをバックアップしたり、ハードドライブ全体をバックアップしたり（一部のモデルのみ）、システム修復ディスクを作成したり（一部のモデルのみ）、システムの復元ポイントを作成したりします。システムに障害が発生した場合は、バックアップ ファイルを使用して、コンピューターの内容を復元できます。

Windows の[バックアップと復元]には、以下のオプションが用意されています。

- システム修復ディスクの作成（一部のモデルのみ）
- 個々のファイルやフォルダーのバックアップ
- システム イメージの作成（一部のモデルのみ）
- 自動バックアップのスケジュールの設定（一部のモデルのみ）
- システムの復元ポイントの作成
- 個々のファイルの復元
- 以前の状態へのコンピューターの復元
- リカバリ ツールによる情報の復元

注記： 詳しい手順については、[ヘルプとサポート]でこれらの項目を参照してください。

注記： システムが不安定な場合に備え、復元の手順を印刷し、後で利用できるように保管しておくことをおすすめします。

情報のバックアップ

障害が発生した後にシステムの復元を実行すると、最後にバックアップを行ったときの状態が復元されます。ソフトウェアのセットアップが終了したら、すぐにシステム修復ディスク（一部のモデルのみ）および初期バックアップを作成してください。その後も、新しいソフトウェアやデータ ファイルの追加に応じて定期的にシステムをバックアップし、適切な新しいバックアップを作成しておくようにしてください。システム修復ディスク（一部のモデルのみ）は、システムが不安定になった場合、またはシステムに障害が発生した場合に、コンピューターを起動（ブート）し、オペレーティング システムとソフトウェアを修復するために使用します。システムに障害が発生した場合は、初期バックアップおよびその後のバックアップを使用してデータおよび設定を復元できます。

情報は、別売の外付けハードドライブ、ネットワーク ドライブ、またはディスクにバックアップできます。

バックアップを行う場合は、以下の点に注意してください。

- 個人用ファイルをドキュメント ライブラリに保存して、定期的にバックアップします。
- 関連付けられたプログラムに保存されているテンプレートをバックアップします。
- カスタマイズされているウィンドウ、ツールバー、またはメニュー バーの設定のスクリーンショットを撮って保存します。設定をリセットする必要がある場合、画面のコピーを保存しておくと時間を節約できます。

  スクリーン ショットを作成するには、以下の操作を行います。

  1. 保存する画面を表示します。
  2. 表示されている画面を、クリップボードに画像としてコピーします。

     アクティブなウィンドウのみをコピーするには、alt + fn + prt sc キーを押します。

     画面全体をコピーするには、fn + prt sc キーを押します。
  3. ワープロ文書などを開き、[**編集**]→[**貼り付け**]の順に選択します。

     画面のイメージが文書に追加されます。
  4. 文書を保存します。
- ディスクにバックアップする場合は、以下の種類の別売のディスクを使用できます。CD-R、CD-RW、DVD+R、DVD+R（2 層記録（DL）対応）、DVD-R、DVD-R（2 層記録（DL）対応）、および DVD±RW。使用するディスクはコンピューターに取り付けられているオプティカル ドライブの種類によって異なります。

  注記： DVD および 2 層記録（DL）対応 DVD を使用すると、CD より保存できる情報量が増えるため、バックアップに必要なリカバリ ディスクの数が少なくなります。
- ディスクにバックアップする場合は、各ディスクに番号を付けてからコンピューターのオプティカル ドライブに挿入します。

[バックアップと復元]を使用してバックアップを作成するには、以下の操作を行います。

注記： お使いのコンピューターが外部電源に接続されていることを確認してから、バックアップ処理を開始してください。

注記： ファイルのサイズやコンピューターの処理速度に応じて、バックアップ処理には 1 時間以上かかることがあります。

1. [**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**メンテナンス**]→[**バックアップと復元**]の順に選択します。

2. 画面に表示される説明に沿って、バックアップをセットアップするか、システム イメージ（一部のモデルのみ）を作成するか、またはシステム修復ディスク（一部のモデルのみ）を作成します。

注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

復元の実行

お使いのコンピューターには、システムの障害やシステムが不安定な場合に備え、ファイルを復元する以下のツールが用意されています。

- Windows リカバリ ツール：Windows の[バックアップと復元]を使用して、以前バックアップを行った情報を復元できます。また、Windows の［スタートアップ修復］を使用して、Windows が正常に起動できなくなる可能性のある問題を修復できます。
- f11 リカバリ ツール：f11 リカバリ ツールを使用して、初期状態のハードドライブのイメージを復元できます。このイメージには、工場出荷時にインストールされていた Windows オペレーティング システムおよびソフトウェア プログラムが含まれます。

注記： コンピューターを起動できず、以前に作成したシステム修復ディスク（一部のモデルのみ）を使用できない場合は、Windows 7 オペレーティング システムの DVD を購入してコンピューターを再起動し、オペレーティング システムを修復する必要があります。詳しくは、このガイドの「別売の Windows 7 オペレーティング システム DVD を使用した情報の復元」の項目を参照してください。

Windows リカバリ ツールの使用

以前バックアップした情報を復元するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[メンテナンス]**→**[バックアップと復元]**の順に選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って、システム設定、コンピューター全体（一部のモデルのみ）、またはファイルを復元します。

注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

[スタートアップ修復］を使用して情報を復元するには、以下の操作を行います。

△ **注意：** [スタートアップ修復]を使用した場合、ハードドライブの内容が完全に消去され、ハードドライブが再フォーマットされます。コンピューター上に作成したすべてのファイルおよびインストールしたすべてのソフトウェアが完全に削除されます。再フォーマットが完了すると、復元に使用されるバックアップから、オペレーティング システム、ドライバー、ソフトウェア、ユーティリティが復元されます。

1. 可能であれば、すべての個人ファイルをバックアップします。
2. 可能であれば、Windows のパーティションと HP 復元用パーティションがあることを確認します。

   Windows パーティションがあることを確認するには、[**スタート**]→[**コンピューターー**]の順に選択します。

   HP 復元用パーティションの有無を確認するには、[**スタート**]を選択し、[**コンピューターー**]を右クリックして[**管理**]→[**ディスクの管理**]の順にクリックします。

   注記： Windows パーティションと HP 復元用パーティションが一覧に表示されない場合は、Windows 7 オペレーティング システムの DVD および『Driver Recovery』（ドライバー リカバリ）ディスク（両方とも別売）を使用して、オペレーティング システムおよびプログラムを復元する必要があります。詳しくは、このガイドの「別売の Windows 7 オペレーティング システム DVD を使用した情報の復元」の項目を参照してください。

3. Windows パーティションと HP 復元用パーティションが一覧に表示される場合は、コンピューターを再起動してから、Windows オペレーティング システムがロードされる前に f8 キーを押します。
4. [詳細ブート オプション]画面で、矢印キーを使用して[**Repair your computer**]（コンピューターの修復）を選択し、enter キーを押します。
5. 画面に表示される説明に沿って操作します。

注記： Windows ツールを使用した情報の復元について詳しくは、[ヘルプとサポート]でこれらの項目を参照してください。

f11 キーによるハードドライブの復元

△ **注意：** f11 を使用した場合、ハードドライブの内容が完全に消去され、ハードドライブが再フォーマットされます。コンピューター上に作成したすべてのファイルおよびインストールしたすべてのソフトウェアが完全に削除されます。f11 キーのリカバリ ツールを使用すると、工場出荷時にインストールされていたオペレーティング システム、HP プログラム、およびドライバーが再インストールされます。工場出荷時にインストールされていなかったソフトウェアは、再インストールする必要があります。

f11 を使用して初期状態のハードドライブのイメージを復元するには、以下の操作を行います。

1. 可能であれば、すべての個人ファイルをバックアップします。
2. 可能であれば、HP 復元用パーティションがあることを確認します。[**スタート**]を選択し、[**コンピューターー**]を右クリックして[**管理**]→[**ディスクの管理**]の順にクリックします。

   注記： HP 復元用パーティションが一覧に表示されない場合は、Windows 7 オペレーティング システムの DVD および『Driver Recovery』（ドライバー リカバリ）ディスク（両方とも別売）を使用して、オペレーティング システムおよびプログラムを復元する必要があります。詳しくは、このガイドの「別売の Windows 7 オペレーティング システム DVD を使用した情報の復元」の項目を参照してください。

3. HP 復元用パーティションが一覧に表示される場合は、コンピューターを再起動してから、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。

4. f11 キーを押して、HP 復元用メニューを起動します。

5. 画面に表示される説明に沿って操作します。

別売の Windows 7 オペレーティング システム DVD を使用した情報の復元

コンピューターを起動できず、以前に作成したシステム修復ディスク（一部のモデルのみ）を使用できない場合は、Windows 7 オペレーティング システムの DVD を購入してコンピューターを再起動し、オペレーティング システムを修復する必要があります。最新のバックアップ（ディスクか外付けドライブに保存されているもの）が手元にあることを確認してください。Windows 7 オペレーティング システムの DVD を購入するには、http://www.hp.com/jp/にアクセスしてお使いのコンピューターについての情報を確認してください。また、電話でお問い合わせになる場合は、製品に付属の『サービスおよびサポートを受けるには』を参照してください。日本以外の国や地域については、製品に付属の冊子『Worldwide Telephone Numbers』（英語版）を参照してください。

△ **注意：** Windows 7 オペレーティング システムの DVD を使用した場合、ハードドライブの内容が完全に消去され、ハードドライブが再フォーマットされます。コンピューター上に作成したすべてのファイルおよびインストールしたすべてのソフトウェアが完全に削除されます。再フォーマットが完了すると、オペレーシング システム、ドライバー、ソフトウェア、ユーティリティが復元されます。

Windows 7 オペレーティング システムの DVD を使用して復元を開始するには、以下の操作を行います。

注記： この処理には数分かかる場合があります。

1. 可能であれば、すべての個人ファイルをバックアップします。

2. コンピューターを再起動した後、Windows オペレーティング システムがロードされる前に、Windows 7 オペレーティング システムの DVD をオプティカル ドライブに挿入します。

3. 指示が表示されたら、任意のキーボード キーを押します。

4. 画面に表示される説明に沿って操作します。

5. **[次へ]**をクリックします。

6. **[コンピューターの修復]**を選択します。

7. 画面に表示される説明に沿って操作します。

14 Computer Setup

[Computer Setup]の開始

[Computer Setup]は、プリインストールされた ROM ベースのユーティリティで、オペレーティングシステムが動作しない場合やロードしない場合にも使用できます。

注記： このガイドに記載されている[Computer Setup]の一部のメニュー項目は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

注記： [Computer Setup]では、USB レガシー サポート機能が有効な場合にのみ、USB コネクタに接続された外付けキーボードまたはマウスを使用できます。

[Computer Setup]を開始するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

[Computer Setup]の使用

[Computer Setup]での移動および選択

[Computer Setup]の情報および設定は、[File]（ファイル）、[Security]（セキュリティ）、および[System Configuration]（システム コンフィギュレーション）のメニューからアクセスできます。

[Computer Setup]で移動および選択するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
   - メニューまたはメニュー項目を選択するには、ポインティング デバイスを使用して項目をクリックするか、キーボードのタブ キーや矢印キーを使用して項目を移動してから enter キーを押します。
   - 画面を上下にスクロールするには、ポインティング デバイスを使用して画面の右側にある上向き矢印または下向き矢印をクリックするか、キーボードの上向き矢印キーまたは下向き矢印キーを使用します。
   - 開いているダイアログ ボックスを閉じて[Computer Setup]のメイン画面に戻るには、esc キーを押し、画面の説明に沿って操作します。

注記： [Computer Setup]で項目間を移動したり項目を選択したりするには、ポインティング デバイス（タッチパッド、ポインティング スティック、または USB マウス）またはキーボードを使用します。

2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

3. ［**File**］、［**Security**］、または［**System Configuration**］メニューを選択します。

[Computer Setup]のメニューを終了するには、以下のどれかの方法を選択します。

- 変更を保存しないで[Computer Setup]メニューを終了するには、画面の左下隅にある［**Exit**］（終了）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

  または

  タブ キーおよび矢印キーを使用して［**File**］→［**Ignore Changes and Exit**］（変更を無視して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

  または

- 変更を保存して[Computer Setup]メニューを終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

  または

  タブ キーおよび矢印キーを使用して［**File**］→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

[Computer Setup]の工場出荷時設定の復元

注記： 初期設定を復元しても、ハードドライブのモードには影響ありません。

[Computer Setup]のすべての設定を工場出荷時の設定に戻すには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。

2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**File**］→［**Restore defaults**］（初期設定に設定）の順に選択します。

4. 画面に表示される説明に沿って操作します。

5. 変更を保存して終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

注記： 上記の手順で工場出荷時の設定を復元しても、パスワードおよびセキュリティの設定は変更されません。

[Computer Setup]のメニュー

このセクションのメニューの表に、[Computer Setup]のオプションの概要を示します。

注記： この章に記載されている[Computer Setup]の一部のメニュー項目は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

[File]（ファイル）メニュー

項目	設定内容
System Information（システム情報）	• コンピューターおよびバッテリについての識別情報を表示します • プロセッサ、キャッシュ サイズおよびメモリ サイズ、システム ROM、ビデオのリビジョン、キーボード コントローラーのバージョンについての仕様情報を表示します
Set System Date and Time（システムの日付および時刻の設定）	コンピューターの日付と時刻を設定したり変更したりします
System Diagnostics（システム診断）	以下の情報が含まれています • System Information（システム情報） 　◦ コンピューターおよびバッテリについての識別情報 　◦ プロセッサ、キャッシュ サイズおよびメモリ サイズ、システム ROM、ビデオのリビジョン、キーボード コントローラーのバージョンについての仕様情報 • Start-up Test（起動テスト）：コンピューターを起動するために必要なシステム コンポーネントを確認します • Run-In Test（実行時テスト）：システム メモリの包括的なチェックを実行します • Hard Disk Test（ハードドライブ テスト）：システム内の任意のハードドライブに対する包括的な自己診断テストを実行します • Memory Test（メモリ テスト）：コンピューターに取り付けられているメモリの包括的なテストを実行します • Battery Test（バッテリ テスト）：コンピューターに取り付けられているバッテリの包括的なテストを実行します • Error Log（エラー ログ）：エラーが発生した場合にログ ファイルを表示します
Restore defaults（初期設定に復元）	[Computer Setup]の設定を工場出荷時の設定に戻します（工場出荷時の設定を復元しても、ハードドライブ モード、パスワード設定、およびセキュリティの設定は変更されません）
Reset BIOS security to factory default（BIOS セキュリティを工場出荷時の設定に戻す）	BIOS セキュリティを工場出荷時の設定に戻します

項目	設定内容
Ignore Changes and Exit（設定を変更しないで終了）	そのセッションで行った変更をキャンセルします。次に[Computer Setup]を終了してコンピューターを再起動します
Save Changes and Exit（変更を保存して終了）	そのセッションで行った変更を保存します。次に[Computer Setup]を終了してコンピューターを再起動します。変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります

[Security]（セキュリティ）メニュー

注記： ここに示すメニュー項目によっては、お使いのコンピューターでサポートされていない場合があります。

項目	設定内容
Setup BIOS Administrator Password（BIOS 管理者パスワードの設定）	BIOS 管理者パスワードを設定します
[User Management]（ユーザー管理）→[Create New BIOS User Account]（BIOS ユーザー アカウントの新規作成）（BIOS 管理者パスワードが必要）	• BIOS ユーザーを一覧から選択します • [HP ProtectTools]ユーザーを一覧から選択します
Password Policy（パスワード ポリシー）（BIOS 管理者パスワードが必要）	パスワード ポリシーの基準を修正します
HP SpareKey（HP スペアキー）	[HP SpareKey]を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています）
Always Prompt for HP SpareKey Enrollment（[HP SpareKey]への登録の確認を常に表示）	[HP SpareKey Enrollment]を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています）
Fingerprint Reset on Reboot (If Present)（再起動時に指紋認証をリセット（存在する場合））	指紋認証システムのオーナシップをリセット/消去します（一部のモデルのみ。初期設定で無効に設定されています）
Change Password（パスワードの変更）	BIOS 管理者パスワードを入力、変更、または削除します
HP SpareKey Enrollment（[HP SpareKey]の登録）	パスワードを忘れてしまった場合に使用する、セキュリティに関する質問と回答の組み合わせである[HP SpareKey]を登録またはリセットします
[Anti Theft]（盗難防止）→[AT-p]	盗難防止のための保護（Anti-Theft Protection）を有効/無効にします
DriveLock Password（DriveLock パスワード）	• システム内のハードドライブの DriveLock（ドライブロック）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） • DriveLock の user password（ユーザー パスワード）または master password（マスター パスワード）を変更します **注記：** コンピューターを再起動するのではなく、電源を入れて[Computer Setup]を開いた場合にのみ、DriveLock の設定値にアクセスできます
Automatic DriveLock（自動 DriveLock）	自動 DriveLock のサポートを有効/無効にします

項目	設定内容
TPM Embedded Security（TPM 内蔵セキュリティ）	TPM（Trusted Platform Module（トラステッド プラットフォーム モジュール））内蔵セキュリティのサポートを有効/無効にして、[HP Embedded Security for ProtectTools]の所有者機能への不正なアクセスからコンピューターを保護します。詳しくは、[HP ProtectTools]ソフトウェアのヘルプを参照してください 注記： この設定を変更するにはセットアップ パスワードが必要です
Disk Sanitizer（ディスク クリーナー）	メイン ハードドライブまたはアップグレード ベイ内のドライブにあるすべてのデータを消去するディスク クリーナーを実行します 注意： ディスク クリーナーを実行すると、選択したドライブのデータは完全に消去されます
System IDs（システム ID）	コンピューターの、ユーザー定義のアセット タグおよびオーナーシップ タグを入力します

[System Configuration]（システム コンフィギュレーション）メニュー

注記： このセクションに記載されているメニュー項目の一部は、お使いのコンピューターではサポートされない場合があります。

項目	設定内容
Language（言語）	[Computer Setup]の使用言語を変更します
Boot Options（ブート オプション）	• [Startup Menu]（起動メニュー）の遅延を秒単位で設定します • [MultiBoot Express Popup Delay]（Multiboot Express ポップアップの遅延）を秒単位で設定します • [Custom Logo]（カスタム ロゴ）を有効/無効にします（初期設定で無効に設定されています） • [Display Diagnostic URL]（診断 URL の表示）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） • [CD-ROM boot]（CD-ROM ブート）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） • [SD Card boot]（SD カード ブート）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） • [Floppy boot]（フロッピーディスク ブート）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） • [PXE Internal NIC boot]（PXE 内蔵 NIC ブート）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） • [UEFI Boot Mode]（UEFI（Unified Extensible Firmware Interface）ブート モード）を有効/無効にします（初期設定で無効に設定されています） • レガシー ブート順序を設定します

項目	設定内容
Device Configurations（デバイス構成）	● [USB legacy support]（USB レガシー サポート）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています）。[USB legacy support]を有効にすると、以下のことが可能になります ◦ Windows オペレーティング システムが実行されていなくても、USB 対応キーボードを[Computer Setup]で使用できます ◦ コンピューターの USB コネクタに接続されているハードドライブ、フロッピーディスク ドライブ、およびオプティカル ドライブを含めた、ブート可能な USB デバイスからコンピューターを起動できます ● 外部電源使用時のシステムのファンを有効/無効にします（初期設定で無効に設定されています） ● [Data Execution Prevention]（データ実行防止設定）を有効/無効にします（一部のモデルのみ）。実行時防止設定を有効にすると、一部のウィルスのコード実行をプロセッサによって無効にでき、コンピューターの安全性が向上します（初期設定で無効に設定されています） ● SATA（Serial Advanced Technology Attachment）デバイス モードを選択します。以下のオプションがあります ◦ AHCI（Advanced Host Controller Interface） ◦ IDE（Integrated Drive Electronics） ◦ RAID（Redundant Array of Independent Disks）（一部のモデルのみ）

項目	設定内容
	注記：　上記のオプションを利用できるかどうかは、コンピューターのモデルによって異なります ● [Secondary Battery Fast Charge]（セカンダリ バッテリの高速充電）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [HP QuickLook]を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [HP QuickLook]のブートで[HP QuickLook]のブート前認証を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [HP QuickWeb]を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [HP QuickWeb]の書き込み保護を有効/無効にします（初期設定で無効に設定されています） ● [Virtualization Technology]（仮想化テクノロジ）を有効/無効にします（一部のモデルのみ。初期設定で無効に設定されています） ● TXT（インテル® トラステッド・エグゼキューション・テクノロジー）を有効/無効にします（一部のモデルのみ。初期設定で無効に設定されています） ● [Multi Core CPU]（マルチ コア CPU）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [Intel® HT Technology]（インテル HT テクノロジー）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [Wake on USB]（ウェイク オン USB）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● ブート時の Num Lock の状態を有効/無効にします（初期設定で無効に設定されています）

項目	設定内容
Built-In Device Options（内蔵デバイス オプション）	● [Wireless Button State]（無線ボタン状態）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [Embedded WWAN Device Radio]（内蔵無線 WAN デバイスの無線）を有効/無効にします（一部のモデルのみ。初期設定で有効に設定されています） ● [Embedded WWAN Device Radio]（内蔵無線 LAN デバイスの無線）を有効/無効にします（一部のモデルのみ。初期設定で有効に設定されています） ● [Embedded Bluetooth device radio]（内蔵 Bluetooth デバイスの無線）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● ネットワーク インターフェイス コントローラーを有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [LAN/WLAN Switching]（LAN/無線 LAN の切り替え）を有効/無効にします（初期設定で無効に設定されています） ● [Wake on LAN]（ウェイク オン LAN）の状態を設定します。以下のオプションがあります ◦ Disabled（無効） ◦ Boot to Network（ネットワークからのブート） ◦ Follow Boot Order（ブート順序に従う） ● 周辺光センサーを有効/無効にします ● [Fingerprint Device]（指紋認証デバイス）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● 内蔵カメラを有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [Power Monitor Circuit]（電源モニター回路）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● オーディオ デバイスを有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● [Modem Device]（モデム デバイス）を有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● マイクを有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています） ● 内蔵スピーカーを有効/無効にします（初期設定で有効に設定されています）

項目	設定内容
Port Options（ポート オプション）	注記： すべてのポート オプションが初期設定で有効に設定されています ● [Flash Media Reader]（フラッシュ メディア リーダー）を有効/無効にします ● [USB Port]（USB ポート）を有効/無効にします 注意： [USB Port]を無効にすると、アドバンスト ポート リプリケータのマルチベイ デバイスおよび ExpressCard デバイスも無効になります ● [1394 Port]（1394 ポート）を有効/無効にします ● [ExpressCard Slot]（ExpressCard スロット）を有効/無効にします ● スマート カード スロットを有効/無効にします ● [eSATA Port]（eSATA ポート）を有効/無効にします
AMT Options（AMT オプション）	注記： すべての AMT オプションが初期設定で無効に設定されています ● [Firmware Verbosity]（ファームウェアの詳細）を有効/無効にします ● [AMT Setup Prompt (Ctrl-P)]（AMT セットアップのプロンプト（Ctrl-P））を有効/無効にします ● USB キー機能のサポートを有効/無効にします ● [Unconfigure AMT on next boot]（次回ブート時に AMT を設定解除）を有効/無効にします ● [Terminal Emulation Mode]（ターミナル エミュレーション モード）を以下から選択します ◦ ANSI ◦ VT100 ● [Firmware Progress Event Support]（ファームウェア進行イベント サポート）を有効/無効にします ● [Initiate Intel CIRA]（インテル CIRA の実行）を有効/無効にします
Set Security Level（セキュリティ レベルの設定）	すべての BIOS メニュー項目のセキュリティ レベルを変更するか、表示または非表示にします
Restore Security Defaults（セキュリティ初期設定の復元）	セキュリティの初期設定を復元します

15 マルチブート

ブート デバイスの順序について

お使いのコンピューターを起動するとき、システムは有効なブート デバイスからブートします。マルチブート ユーティリティ（出荷時設定で有効に設定されています）を使用すると、システムによるブート デバイスの選択順序を制御できます。ブート デバイスには、オプティカル ドライブ、フロッピーディスク ドライブ、ネットワーク インターフェイス カード（NIC）、ハードドライブ、USB ドライブなどを含めることができます。ブート デバイスには、コンピューターの起動や適切な動作に必要となる、ブート可能なメディアやファイルが含まれます。

注記： 一部のブート デバイスは、ブート順序に含める前に[**Computer Setup**]で有効に設定しておく必要があります。

工場出荷時の設定では、コンピューターは、有効なブート デバイスおよびドライブ ベイを以下のような順序で検索してブート デバイスを選択します。

注記： ブート デバイスおよびドライブ ベイの一部は、お使いのコンピューターでサポートされていない場合があります。

- ノートブック マルチベイ
- 内蔵ハードドライブ
- USB フロッピーディスク ドライブ
- USB CD-ROM
- USB ハードドライブ
- ノートブック Ethernet（イーサネット）
- SD（Secure Digital）メモリーカード
- ドッキング ステーションのマルチベイ
- 外付け SATA ドライブ

[Computer Setup]でブート順序を変更すれば、ブート デバイスの検索順序を変更できます。画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押してから、f9 キーを押して変更することもできます。f9 キーを押すと、現在のブート デバイスを示すメニューが表示され、ブート デバイスの選択が可能になります。または、MultiBoot Express を使用すれば、コンピューターを起動または再起動するたびにブートの場所を確認する画面が表示されるように設定することもできます。

マルチブートが無効になっている場合は、A ドライブのブート デバイスを最初に検索するように設定されている固定ブート順序が使用されます。見つからない場合は、C ドライブのブート デバイスが検

索されます。A ドライブのブート デバイスは、オプティカル ドライブやフロッピー ディスク ドライブです。C ドライブのブート デバイスは、オプティカル ドライブやハードドライブです。

NIC には、割り当てられたドライブ文字がありません。

注記： オプティカル ドライブ（CD-ROM ドライブなど）は、ブート CD のフォーマットに応じて、A ドライブまたは C ドライブのどちらからでもブートできます。

以下に、マルチブートが無効の場合に初期設定でドライブ名 A または C が割り当てられるブート順序の一覧を示します。（実際の順序は、コンフィギュレーションによって異なります。）

- A ドライブのブート デバイスのブート順序は以下のとおりです。
  1. A ドライブとして作成されたディスクが挿入されている、別売のドッキング デバイスまたは別売の外付けマルチベイ内のオプティカル ドライブ
  2. A ドライブとして作成されたディスクが挿入されている、内蔵マルチベイ内のオプティカル ドライブ（一部のモデルのみ）
  3. 別売のドッキング デバイスまたは別売の外付けマルチベイ内のフロッピーディスク ドライブ
- C ドライブのブート デバイスのブート順序は以下のとおりです。
  1. C ドライブとして作成されたディスクが挿入されている、別売のドッキング デバイスまたは別売の外付けマルチベイ内のオプティカル ドライブ
  2. C ドライブとして作成されたディスクが挿入されている、内蔵マルチベイ内のオプティカル ドライブ（一部のモデルのみ）
  3. コンピューターのハードドライブ ベイ内のハードドライブ
  4. 別売のドッキング デバイスまたは別売の外付けマルチベイ内のハードドライブ

注記： NIC にはドライブ文字が関連付けられていないので、NIC のブート順序を変更しても他のデバイスのドライブ文字に影響はありません。

[Computer Setup]でのブート デバイスの有効化

USB デバイスまたは NIC デバイスをブートするには、あらかじめ[**Computer Setup**]でデバイスを有効にしておく必要があります。

[Computer Setup]を開始し、USB デバイスまたは NIC デバイスをブート デバイスとして有効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. USB ドライブ内または別売のドッキング デバイス（一部のモデルのみ）に取り付けられたドライブ内のブート可能なメディアを有効にするには、ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**System Configuration**]（システム コンフィギュレーション）→[**Device Configurations**]（デバイス構成）の順に選択します。[USB legacy support]（USB レガシー サポート）の横にあるボックスにチェックが入っていることを確認します。

   注記： USB レガシー サポートを使用するには、USB コネクタのオプションを有効にする必要があります。出荷時の設定では、有効になっています。USB コネクタが無効になっている場合は、[**System Configuration**]（システム コンフィギュレーション）→[**Port Options**]（ポートオプション）→[**USB Port**]（USB ポート）の順に選択して、USB コネクタを再び有効にします。

   または

   NIC デバイスを有効にするには、[**System Configuration**]→[**Boot Options**]（ブート オプション）→[**PXE Internal NIC boot**]（PXE 内蔵 NIC ブート）の順に選択します。

4. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

注記： マルチブートを使用しないで NIC を Preboot eXecution Environment（PXE）サーバーまたは Remote Program Load（RPL）サーバーに接続するには、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押し、次にすばやく f12 キーを押します。

ブート順序の変更に関する注意

ブート順序を変更するときには、以下の点を考慮してください。

- ブート順序を変更した後でコンピューターを再起動すると、コンピューターは新しいブート順序で起動されます。
- 複数の種類のブート デバイスがある場合、オプティカル ドライブを除く同じ種類の最初のデバイスを使用してブートされます。たとえば、ハードドライブが取り付けられている別売のドッキング デバイス（一部のモデルのみ）がコンピューターに接続されている場合、このハードドライブは「USB ハードドライブ」としてブート順序に表示されます。システムが USB ハードドライブからブートできない場合は、ハードドライブ ベイのハードドライブからはブートされません。代わりに、ブート順序内で 2 番目の種類のデバイスからブートされます。ただし、オプティカル ドライブが 2 つあり、メディアが挿入されていないかブート ディスクでないために最初のオプティカル ドライブからブートされない場合は、2 番目のオプティカル ドライブからブートされます。
- ブート順序を変更すると、論理ドライブ名も変更されます。たとえば、C ドライブとして作成されたディスクが挿入されている CD-ROM ドライブから起動する場合、この CD-ROM ドライブが C ドライブになり、ハードドライブ ベイ内のハードドライブが D ドライブになります。
- [Computer Setup]の[Built-In Device Options]（内蔵デバイス オプション）メニューで NIC デバイスが有効に設定されている場合にのみ、NIC からコンピューターをブートできます。NIC からブートしても、論理ドライブの指定には影響しません。NIC にドライブ名が関連付けられていないためです。
- 別売のドッキング デバイス（一部のモデルのみ）内のドライブのブート シーケンスは、外付け USB デバイスのブート順序と同様に扱われます。

マルチブート設定の選択

マルチブートを使用すると、以下のことが可能になります。

- [Computer Setup]でブート順序を変更することで、コンピューターを起動するたびに使用されるブート順序を新しく設定する。
- ブート デバイスを動的に選択するには、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押し、次に f9 キーを押して、ート デバイスのオプション メニューに入ります。
- MultiBoot Express を使って可変ブート順序を使用する。この機能によって、コンピューターの起動または再起動のたびにブート デバイスの確認メッセージが表示されます。

[Computer Setup]での新しいブート順序の設定

[Computer Setup]を開始し、コンピューターを起動または再起動するたびに、使用されるブート デバイスの順序を設定するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**Legacy Boot Order**］（レガシー ブート順序）一覧を選択し、enter キーを押します。
4. デバイスのブート順序を上げるには、ポインティング デバイスを使用して上向き矢印をクリックするか、＋キーを押します。

   または

   デバイスのブート順序を下げるには、ポインティング デバイスを使用して下向き矢印をクリックするか、－キーを押します。
5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

f9 キーの画面を使用したブート デバイスの動的な選択

現在の起動でブート デバイスを動的に選択するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f9 キーを押して、ブート デバイスのオプション メニューを開きます。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用してブート デバイスを選択し、enter キーを押します。

変更はただちに有効になります。

MultiBoot Express プロンプトの設定

[Computer Setup]を開始し、コンピューターを起動または再起動するたびにマルチブートの起動場所を指定するメニューが表示されるように設定するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**System Configuration**］（システム コンフィギュレーション）→［**Boot Options**］（ブート オプション）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ［**MultiBoot Express Popup Delay (Sec)**］（Multiboot Express ポップアップ遅延（秒））フィールドで、現在のマルチブート設定が使用される前に起動場所メニューが表示される時間を秒単位で入力します（0 を選択すると、Express Boot 起動場所メニューは表示されません）。
5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

MultiBoot Express 設定の入力

起動時に［**Express Boot**］（高速ブート）メニューが表示された場合は、以下の操作を行います。

- [Express Boot]メニューからブート デバイスを指定するには、割り当て時間内に目的のデバイスを選択し、enter キーを押します。
- 現在のマルチブート設定が使用されないようにするには、割り当て時間が終わる前に、enter キー以外の任意のキーを押します。ブート デバイスを選択して enter キーを押すまで、コンピューターは起動しません。
- 現在のマルチブート設定を使用してコンピューターを起動するには、割り当て時間が終わるまで何も操作を行わずに待ちます。

16 管理および印刷

[Client Management Solutions]の使用

[Client Management Solutions]ソフトウェアは、ネットワーク環境にあるデスクトップ コンピューター、ワークステーション、ノートブック コンピューター、およびタブレット PC の管理の分野で、業界標準仕様のソリューションを提供しています。

Client Management の主要な機能と特長は以下のとおりです。

- 初期のソフトウェア イメージの展開
- リモートでのシステム ソフトウェアのインストール
- ソフトウェアの管理およびアップデート
- ROM の更新
- コンピューターの資産情報の管理機能およびセキュリティ機能（コンピューターの資産とは、取り付けられているハードウェアやインストールされているソフトウェアのことです）
- 一部のシステム ソフトウェアおよびハードウェア コンポーネントの障害通知および復旧機能

注記： この章で説明される機能のサポートは、コンピューターの種類やインストールされている管理ソフトウェアのバージョンによって異なることがあります。

ソフトウェア イメージの設定および展開

お使いのコンピューターには、システム ソフトウェア イメージがプリインストールされています。出荷時のソフトウェア イメージは、コンピューターの初回のセットアップ時に設定されます。ソフトウェアの展開が行われた後、コンピューターは使用可能な状態になります。

以下のどれかの方法で、カスタマイズされたソフトウェア イメージを展開（配布）できます。

- プリインストールされたソフトウェア イメージを展開した後、追加するアプリケーションをインストールする
- [Altiris Deployment Solutions]などのソフトウェアの導入用ツールを使用して、プリインストール ソフトウェアをカスタマイズされたソフトウェア イメージに置き換えて使用する
- ディスク複製手順を使用して、ハードドライブの内容を別のハードドライブにコピーする

最適なコンピューター環境の構築方法は、所属する企業の情報技術システム インフラや作業内容によって異なります。

注記： [Computer Setup]およびその他のシステム機能によって、コンフィギュレーション マネジメント機能、トラブルシューティング、電源管理、およびシステム ソフトウェアの復元を利用できます。

ソフトウェアの管理およびアップデート

HP では、クライアント コンピューター上のソフトウェアの管理およびアップデートを行うための以下のツールを提供しています。

- [HP Client Manager for Altiris]（一部のモデルのみ）

  注記： [HP Client Manager for Altiris]をダウンロードする場合、または[HP Client Manager for Altiris]の詳細を参照する場合は、HP の Web サイト、http://www.hp.com/（英語サイト）にアクセスしてください。

- HP CCM（HP Client Configuratin Manager）（一部のモデルのみ）
- HP SSM（HP System Software Manager）

[HP Client Manager for Altiris]（一部のモデルのみ）

[HP Client Manager for Altiris]は Altiris ソフトウェアに HP のインテリジェント マネジメント機能を統合します。[HP Client Manager for Altiris]は、HP のデバイスに以下のような優れたハードウェア管理機能を提供します。

- 資産管理用のハードウェア インベントリの詳細表示
- システムの状態検査の監視および診断
- 温度異常やメモリ異常の警告など、ビジネスに重大な影響を及ぼす可能性がある事象に関する、Web サイトを利用したレポート
- システム ソフトウェア（デバイス ドライバーやシステム BIOS など）のリモート アップデート

注記： [HP Client Manager for Altiris]を別売の Altiris ソリューション ソフトウェアとともに使用すると、さらに機能が追加されます。

クライアント コンピューターにインストールされている[HP Client Manager for Altiris]を、管理用コンピューターにインストールされている Altiris ソリューション ソフトウェアとともに使用すると、以下の IT ライフサイクル分野において、管理機能が向上し、HP クライアント デバイスのハードウェアの中央管理機能が提供されます。

- インベントリおよび資産管理
  - ソフトウェア ライセンスの準拠
  - コンピューターの管理および報告
  - コンピューターのリース契約情報および固定資産の管理
- システム ソフトウェアの展開および移行
  - Windows への移行
  - システムの展開
  - 個人設定の移行

- ヘルプ デスクおよび問題解決
    - ヘルプ デスク チケットの管理
    - リモートでのトラブルシューティング
    - リモートでの問題解決
    - クライアントでの問題修復
- ソフトウェアおよび操作の管理
    - クライアント管理の実行
    - HP システム ソフトウェアの展開
    - アプリケーションの自己修復（アプリケーションの一部の問題を検出し、修復する機能）

Altiris ソリューション ソフトウェアには、使いやすいソフトウェア配布機能も含まれています。[HP Client Manager for Altiris]によって Altiris ソリューション ソフトウェアとの通信が可能になります。Altiris ソリューション ソフトウェアを使用すると、簡単なウィザードに沿って、新しいハードウェアの展開や新しいオペレーティング システムへの個人設定の移行を完了できます。[HP Client Manager for Altiris]は HP の Web サイトからダウンロードできます。

Altiris ソリューション ソフトウェアを[HP System Software Manager]または[HP Client Manager for Altiris]と組み合わせて使用すると、管理者はシステム BIOS およびデバイス ドライバーのソフトウェアを中央管理コンソールからアップデートすることもできます。

HP CCM（HP Client Configuratin Manager）（一部のモデルのみ）

HP CCM を使用して、オペレーティング システム、プログラム、ソフトウェアの更新、コンテンツ、および構成設定などのソフトウェアの管理を自動化することで、それぞれのコンピューターが正しい構成で管理されます。こうした自動化された管理方法によって、常にソフトウェアを管理できます。

HP CCM を使用すると、以下のタスクを実行できます。

- 複数のプラットフォームにわたってハードウェアおよびソフトウェア インベントリを収集する
- 配布の前にソフトウェア パッケージを準備し、影響を分析する
- ポリシーに従い、個々のコンピューター、ワークグループ、またはコンピューターのグループ全体を対象にして、ソフトウェアとコンテンツの展開およびメンテナンスを行う
- 分散したコンピューター上にあるオペレーティング システム、アプリケーション、およびコンテンツを任意の場所からプロビジョニングして管理する
- HP CCM をヘルプ デスクやその他のシステム管理ツールと統合することによって、継続的な運用を実現する
- 利用しているすべての企業内ユーザーのために、あらゆるネットワーク上にある標準的なコンピューター機器のソフトウェアおよびコンテンツを管理するため、共通インフラを活用する
- 企業ニーズを満たすように規模を変更する

HP SSM（HP System Software Manager）

HP SSM を使用すると、複数のシステムにおいてシステム レベルのソフトウェアをリモートで同時に更新できます。クライアント コンピューター上で HP SSM を実行すると、HP SSM はハードウェ

アおよびソフトウェアのバージョンを検出し、検証済みのファイル サーバーから指定されたソフトウェアを更新します。HP SSM でサポートされるドライバーのバージョンは、HP のドライバーのダウンロード サイトおよび『Support Software』（サポート ソフトウェア）CD に、独自のアイコンで示されています。SSM ユーティリティのダウンロードまたは HP SSM について詳しくは、HP の Web サイト、http://www.hp.com/go/ssm/（英語サイト）を参照してください。

Intel Active Management Technology（iAMT：インテル アクティブ・マネジメント・テクノロジー）の使用（一部のモデルのみ）

Intel Active Management Technology（iAMT：インテル アクティブ・マネジメント・テクノロジー）を使用すると、ネットワーク接続されたコンピューティング資産を検出、修復、および保護できます。iAMT では、電源のオンの状態でもオフの状態でも、コンピューターを管理できます。iAMT ソリューションは、vPro モバイル テクノロジー インテル Centrino®を搭載しているコンピューターで利用できます。

iAMT には、以下の機能があります。

- ハードウェア インベントリ情報
- イベント通知
- 電源の管理
- リモートでの診断および修復
- ハードウェア ベースの隔離および修復（ウィルスのような動作が検出された場合に、コンピューターーネットワークへのアクセスを制限または切断）

iAMT ソリューションの有効化

iAMT の設定を行うには、以下の操作を行います。

注記： ctrl ＋ p プロンプトは、[Computer Setup]で[AMT Setup Prompt]（AMT セットアップのプロンプト）オプションが有効になっている場合にのみ表示されます。

1. コンピューターの電源を入れるか、再起動します。
2. Windows が起動する前に、ctrl ＋ p キーを押します。

   注記： 適切なタイミングで ctrl ＋ p キーを押さなかった場合は、MEBx セットアップ ユーティリティにアクセスするために、手順 1 と 2 の操作をもう一度行う必要があります。

3. ME パスワードを入力します。パスワードの工場出荷時の設定は、admin です。

   MEBx セットアップ ユーティリティが起動します。矢印キーを使用して操作します。

4. インテル ME の設定、iAMT の設定、またはインテル ME パスワードの変更を選択します。
5. 必要な選択が完了したら、[**Exit**]（終了）を選択して MEBx セットアップ ユーティリティを閉じます。

MEBx セットアップ ユーティリティ メニューの使用

注記： iAMT について詳しくは、インテル社の Web サイト http://www.intel.com/jp/にアクセスし、「iAMT」で検索してください。

インテル ME の構成

選択	設定内容
Intel ME State Control（インテル ME の状態制御）	管理エンジンを有効/無効にします
Intel ME Firmware Local Update（インテル ME ファームウェアのローカルでの更新）	ファームウェア更新のローカルでの管理を有効/無効にします
LAN Controller（LAN コントローラー）	内蔵ネットワーク コントローラーを有効/無効にします
Intel ME Features Control（インテル ME の機能制御）	AMT を有効にするか、両方を無効にします
Intel ME Power Control（インテル ME の電源制御）	管理エンジンの電源ポリシーを設定します

iAMT の設定

選択	設定内容
Host Name（ホスト名）	コンピューターにホスト名を割り当てます
TCP/IP	ネットワーク インターフェイスまたは DHCP を有効/無効にしたり（DHCP が無効になっている場合は IP アドレスを割り当てます）、ドメイン名を変更したりできます
Provision Model（プロビジョニング モデル）	Enterprise（大企業）または Small Business（中小・中堅企業）iAMT モデルを割り当てます
Setup and Configuration（セットアップとコンフィギュレーション）	AMT のリモート構成を制御するためのオプションを設定します
Un-Provision（プロビジョニングの解除）	AMT 構成を初期設定の状態に戻すことができます
SOL/IDE-R	IDE フロッピーディスクまたは CD-ROM に対するリモートブート制御を有効にし、ユーザー名およびパスワードを割り当てます
Password Policy（パスワード ポリシー）	ネットワーク パスワードおよび MEBx パスワードの要件を制御するためのオプションを設定します
Secure Firmware Update（安全なファームウェア更新）	リモートでのファームウェアの更新を有効/無効にします
Set PRTC（PRTC の設定）	リアルタイム クロックを設定します
Idle Timeout（アイドル タイムアウト）	アイドル タイムアウトの値を設定します

インテル ME パスワードの変更

選択	設定内容
Change ME Password（インテル ME パスワードの変更）	ME パスワードを変更します 注記： 初期設定のパスワードは[**admin**]です

HP ユニバーサル プリンター ドライバーの使用（一部のモデルのみ）

Windows 用 HP ユニバーサル プリンター ドライバーは単一のインテリジェント ドライバーであり、HP のネットワーク プリンター用の各ドライバーと置き換わるものです。

注記： HP ユニバーサル プリンター ドライバーは一部のモデルのコンピューターにのみプリインストールされています。HP ユニバーサル プリンター ドライバーのダウンロードまたはその使用方法について詳しくは、HP の Web サイト、http://www.hp.com/go/universalprintdriver/（英語サイト）を参照するか、http://www.hp.com/jp/support/から国または地域を選択し、お使いの製品の名称を入力してプリンター ドライバーを検索してください。

HP ユニバーサル プリンター ドライバーを使用して印刷するには、以下の操作を行います。

1. 使用しているアプリケーションで、［**ファイル**］→［**印刷**］の順に選択します。
2. プリンターの一覧から［**HP Universal Printing PS**］を選択します。
3. ［**印刷**］をクリックします。
4. プリンターの IP アドレスまたはネットワーク パスを入力します。

   注記： プリンターの IP アドレスまたはネットワーク パスが特定できない場合には、システム管理者に問い合わせてください。

5. ［**このプリンターを[プリンターと FAX]フォルダーに追加**］チェック ボックスにチェックを入れます。
6. ［**印刷**］をクリックします。

17 清掃のガイドライン

この章では､お使いのノートブック コンピューターまたはタブレット PC を安全に清掃および消毒するための最適な方法および推奨事項について説明します。

清掃用具

お使いのノートブック コンピューターまたはタブレット PC を安全に清掃および消毒するには､以下の用具を使用します。

- 濃度が 0.3%以下のジメチル ベンジル塩化アンモニウム（使い捨て除菌シートなど。これらのシートはさまざまな商品名で販売されています。）
- ノンアルコールのガラス用液体クリーナー
- 低刺激性液体石けん
- ドライ マイクロファイバーの清掃用布またはセーム革（油分を含まず、静電気の起きない布）
- 静電気の起きない拭き取り布

△ **注意：** 以下の清掃用具は使用しないでください。

アセトン、塩化アンモニウム、塩化メチレン、炭化水素などの強力な芳香性溶剤を使用すると、ノートブック コンピューターまたはタブレット PC の表面に修復不能な傷が付く可能性があります。

ペーパー タオルなどの繊維状製品を使用すると、ノートブック コンピューターまたはタブレット PC に傷が付く可能性があります。時間がたつにつれて、ごみの粒子や洗浄剤が傷の中に入り込んでしまう場合があります。

清掃手順

お使いのノートブック コンピューターまたはタブレット PC を安全に清掃するには、このセクションの手順に沿って操作してください。

⚠ **警告！** 感電やコンポーネントの損傷を防ぐため、電源が入っているときにノートブック コンピューターまたはタブレット PC を清掃しないでください。ノートブック コンピューターまたはタブレット PC を清掃する前に、シャット ダウンして電源を切り、外部電源を取り外し、電源が供給されていた外付けデバイスをすべて取り外してください。

△ **注意：** ノートブック コンピューターまたはタブレット PC に洗浄剤などの液体を直接吹きかけないでください。表面に洗剤などの液体がかかると、内部のコンポーネントに回復不能な損傷を与える可能性があります。

ディスプレイの清掃

ディスプレイは、**ノンアルコール**のガラス クリーナーで湿らせた柔らかい布でやさしく拭いてください。ディスプレイのカバーを閉じる前に、ディスプレイが乾いていることを確認してください。

側面とカバーの清掃

側面とカバーを清掃および消毒するには、上記のどれかの洗浄液で湿らせた柔らかいマイクロファイバー布またはセーム革を使用するか、適切な使い捨て除菌シートを使用してください。

注記： ノートブック コンピューターのカバーを清掃する場合は、ごみやほこりを除去できるように、円を描くように拭いてください。

タッチパッドとキーボードの清掃

△ **注意：** タッチパッドとキーボードを清掃する場合、キーとキーの間に洗剤などの液体をこぼさないようにしてください。液体がかかると、内部のコンポーネントに回復不能な損傷を与える可能性があります。

- タッチパッドとキーボードを清掃および消毒するには、上記のどれかの洗浄液で湿らせた柔らかいマイクロファイバー布またはセーム革を使用するか、条件に合った使い捨て除菌シートを使用してください。
- キーが固まらないようにするため、また、キーの下に溜まったごみや糸くず、細かいほこりを取り除くには、圧縮空気が入ったストロー付きの缶を使用してください。

  ⚠ **警告！** 感電や内部コンポーネントの損傷を防ぐため、掃除機のアタッチメントを使用してキーボードを清掃しないでください。キーボードの表面に、掃除機からのごみくずが落ちてくることがあります。

タブレット PC のペンとペン ホルダーの清掃

上記のどれかの洗浄液を使用して柔らかいマイクロファイバー布またはセーム革を湿らせるか、適切な使い捨て除菌シートを使用して、以下の操作を行います。

- ペンを清掃するには、ごみやほこりを除去できるように、ペンを上下方向に拭いてください。
- ペン ホルダーを清掃するには、円を描くようにしてペン ホルダーの開口部周辺を拭いてください。

△ **注意：** ペン ホルダーに洗浄剤などの液体を垂らしたり、タブレット PC のペン以外の物を入れたりしないでください。ペン ホルダーは、タブレット PC 内部の電子部品から完全に遮断されているわけではありません。

索引